PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	9/05/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinaciones académicas y de programas especiales
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirección de Centro
OBJETO:	CONTRATAR LA COMPRA Y/O SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN TITULADA, ARTICULACIÓN CON LA MEDIA, COMPLEMENTARIA, POBLACIONES VULNERABLES, CAMPESENA, ESTRATEGIA FULL POPULAR Y/O FIC DE LAS REDES DE CONOCIMIENTO ADSCRITAS AL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2024 (LOTES 1 A 9)

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

ESPACIO EN BLANCO

Justificación:	El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las subdirecciones de centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”. Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida. Las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026, así como la ley 2294 de 2023, consignan las apuestas del gobierno nacional para lograr la paz total y la justicia social. El plan de gobierno fue concebido con miras a desarrollar 5 grandes trasformaciones: 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental. 2. Seguridad humana y justicia social. 3. Derecho humano a la alimentación. 4. Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática. 5. Convergencia regional. El SENA por su misionalidad y presencia a nivel nacional tiene relación con todas las trasformaciones; sin embargo, su alineación principal está con la transformación de Seguridad Humana y Justicia Social, seguidas por las transformaciones de Seguridad Alimentaria, Transformación Productiva y la Convergencia Regional, conectadas a los actores diferenciales del cambio. El Plan Estratégico Institucional: El Plan Estratégico Institucional 2023 – 2026 se elaboró con base de la metodología de balance scorecard, el cual busca articular las 4 perspectivas institucionales con el fin de lograr la creación de valor público, por medio de los habilitadores de pertinencia e innovación, partiendo de los procesos institucionales y su respectiva alineación. Desde el despliegue de las iniciativas de manera anual en planes tácticos se presenta. A continuación se observa el mapa estratégico institucional el cual cuenta con cuatro perspectivas y siete objetivos estratégicos que recogen a través de indicadores e iniciativas la estrategia institucional a través de la cual el SENA cumplirá con su misión, visión y el aporte a las estrategias del gobierno nacional. Desde el despliegue de las iniciativas de

manera anual en planes tácticos se presenta la hoja de ruta de los planes de acción institucional



La subdirección del Centro industrial de Mantenimiento Integral, dentro de las actividades complementarias a su misión de brindar formación profesional integral para la incorporación de los aprendices en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, cuenta con programas de formación titulada, complementaria y de poblaciones especiales para aprendices durante la vigencia 2024, población aproximada de más de 2.200 aprendices por cada trimestre.

Que para la correcta ejecución de los programas de formación, se requieren materiales adecuados para cada área, razón por la cual se deben adquirir los materiales de las mejores calidades y cualidades, con el fin de garantizar la calidad en la formación y las prácticas a desarrollar con estos materiales.

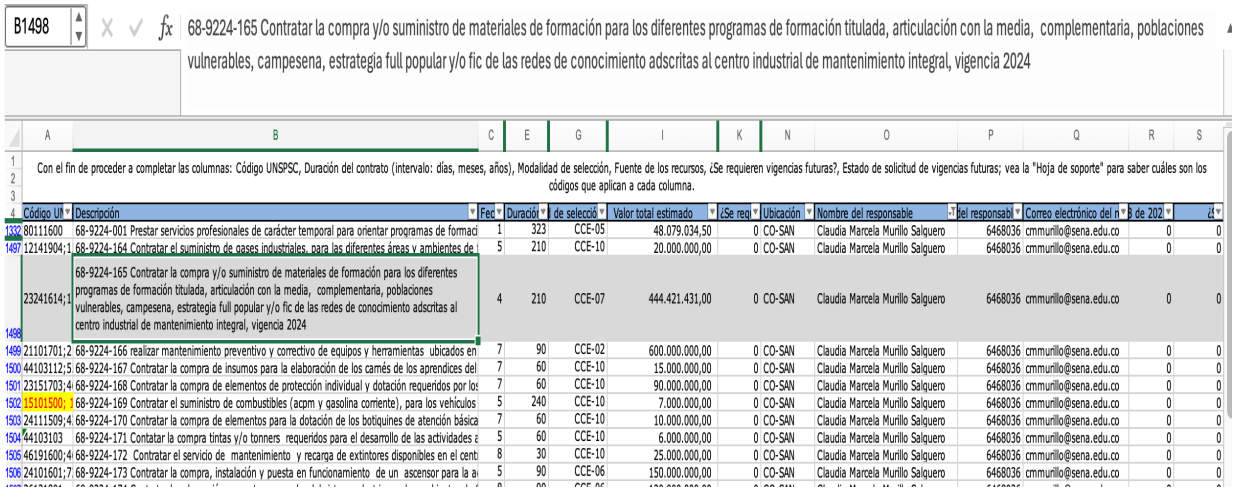
Finalmente que el centro de formación cuenta con disponibilidad presupuestal de recursos para la vigencia 2024 y se ha expedido el correspondiente CDP, donde se evidencia el presupuesto asignado para la presente contratación. El presente proceso de contratación se circunscribe a los lotes de las redes de conocimiento de LOTE 1 FERRETERIA, LOTE 2 SOLDADURA, LOTE 3 ELECTRICIDAD, LOTE 4 ELECTRONICA, LOTE 5 INTEGRALIDAD + HSEQ + ARTES GRAFICAS, LOTE 6 REFRIGERACION, LOTE 7 AMBIENTAL, LOTE 8 NEUMATICA, LOTE 9 AUTOMOTOR.

Los demás materiales de formación se adquirirán en otro proceso de selección, dada la necesidad de avanzar en la adquisición de estos bienes y que para estos ya fue posible culminar con el proceso de planeación que incluye la realización del Estudio de Mercado,

	tramite en que se encuentran a la fecha los demás lotes requeridos para satisfacer la necesidad de contratación de materiales de formación del Centro. Los materiales de formación y otros bienes de características técnicas y de común utilización son reiterativas para la entidad, de allí depende la calidad de la formación y existe otras modalidades de contratación que no satisfacen los requerimientos y el suministro a través de todo el año en el Centro de Formación. Que es necesario y conveniente suministrar los materiales y elementos de formación para que los aprendices del centro de formación, ya que ellos contaran con las herramientas que coadyuvaran a impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos. En este sentido la opción más favorable para la entidad que permita satisfacer la necesidad en cumplimiento de los principios que informan la contratación estatal, a las modalidades de selección previstas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, en el Decreto 1082 de 2015 y en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, y acorde con las apropiaciones presupuestales de la respectiva vigencia fiscal el proceso contractual se debe adelantar por la modalidad de Selección abreviada por subasta inversa, considerando la naturaleza y el presupuesto disponible.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad:

La presente necesidad se encuentra incluida en la descripción de la fila identificada No. 1433 del Plan Anual de Adquisiciones publicado por la Dirección General del SENA versión 7 página oficial del Sena www.sena.edu.co, y en plataforma Secop II.



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:

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
20122410	12131604	24141510	12352104	32151501	15111509	41111509	20142903
20142904	23241506	26101751	23271417	43211604	23271821	41112239	27113201
23101502	23271408	26111701	23271800	44121701	24131513	41116116	27121810
23151901	23271700	26111704	23271806	49181500	26101750	41123403	27131601
23241619	23271707	26111721	23271808	27112135	27111522	42131604	27131603
23241634	23271718	26121524	26101205	27112151	27131600	46181541	27131608
23271806	23271810	26121613	26111544	27112305	30141503	46181804	27131700
26111702	23271813	27111703	26111701	27112720	31311512	49241704	27131701
26121613	27111907	27112142	26121600	27113201	32121501	52151632	31161506
27111552	27112749	30262401	26121630	31161520	32151707	40141736	31401503
27111602	30102404	31201502	27112105	31162800	39121543	40175308	31401902
27111701	32141109	32121500	27112114	31191501	40141616	41111621	31410000
27111704	27111907	32121705	27112845	31201502	40151607	41111818	40101709
27111706	27111918	32151707	27113200	31201503	41102200	41112224	40141603
27111723	27112011	39101600	30263201	31211803	41102209	41113630	40142002
27111728	27112105	39101612	31201502	31211904	41103311	41113702	40151500
27111736	27112107	39111521	31211904	31401902	95121640	41114210	41103311
27111763	27112111	39111527	32101617	39121700	23241610	47131502	41112503
27111801	27112114	39111806	32101620	39121726	40151531	60121506	47131500
27111803	27112123	39121101	32101628	39131607	40151532	39121103	32101629
15121501	39121308	32101630	39121726	32151501	25174417	39122336	40142000
15121504	39121334	32101632	39122216	39101600	47131825	43211906	41111617
15121514	39121402	32101633	39122217	39121041	39121634	43222609	41161513
15121902	39121406	32101638	39122237	39121303	25175020	43222642	43201402
23131501	39121409	32101666	39122238	39121402	25202104	49151504	46171604
23271800	39121432	32101671	39122244	39121409	26101400	60106402	47131828
23271806	39121440	32111500	39122330	39121459	26101410	31151904	39122315
24111808	39121521	32111503	39131706	39121522	26101700	31151905	
25171710	39121523	32111600	39131714	39121607	26101710	31162903	
25171718	39121529	32111703	39131719	39121726	26101715	31171503	

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
25172004	39121534	32111706	40151513	39122213	26101732	31171557	
25172110	39121552	32121499	40172608	39122315	26101736	31181802	
25172411	39121602	32121500	41103327	41111920	26111504	31191501	
25172907	39121607	32121516	41111926	41111926	26111505	31201502	
25172908	39121613	32121603	41111926	41111970	26111703	31211901	
25173304	39121633	32121609	41113627	41113630	26111707	31401902	
25173900	39121635	32121615	41113630	41113637	26112004	39121409	
25174004	39121640	32121708	41113640	42181708	26121800	39121432	
25174203	39121708	32131000	41113659	43211614	27112913	39121622	
25174205	39121724	32131023	41113708	43211903	27121602	39121635	

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO: N/A

6. OBJETO

CONTRATAR LA COMPRA Y/O SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN TITULADA, ARTICULACIÓN CON LA MEDIA, COMPLEMENTARIA, POBLACIONES VULNERABLES, CAMPESENA, ESTRATEGIA FULL POPULAR Y/O FIC DE LAS REDES DE CONOCIMIENTO ADSCRITAS AL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2024 (LOTES 1 A 9)

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El Centro industrial de Mantenimiento Integral, después de establecer la programación indicativa en la formación, establecer el Plan de Acción para 2024 y adelantar su planeación, identifica que en la ejecución de la presente vigencia es muy posible que se deban desestimar ciertos programas de formación e incluir otros no contemplados en la planeación de la vigencia, implicando que las cantidades de elementos variarán dependiendo de la necesidad de la entidad al momento de ejecución de los contratos, estima que es conveniente satisfacer la necesidad a través de contratos de suministro a monto agotable adjudicando el 100% del presupuesto de cada lote.

Por lo tanto, es importante señalar a los posibles interesados en el proceso de contratación, que la forma de adjudicación será “contrato a monto agotable con precios unitarios fijos para cada ítem”; por esto, las cantidades de cada ítem referidas en este estudio previo y los pliegos de condiciones son “indicativas” (no obligatorias); por lo cual el SENA solicitará las cantidades de los diferentes elementos según los requerimientos institucionales hasta agotar el saldo.

La compra de los materiales de formación de características técnicas y uniformes de las diversas áreas para el Centro Industrial de Mantenimiento Integral SENA – Regional Santander, deberá realizarse de acuerdo a las especificaciones técnicas presentadas por la entidad. Es necesario que ofrezca dichos elementos, tenga la capacidad e idoneidad para ofertar elementos en cuanto a calidad, cantidades, especificaciones y fechas establecidas para tal fin, y de esta forma garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

El proponente para participar efectivamente deberá presentar su oferta atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas, presupuesto, garantía y demás requerimientos establecidos en los documentos que integran el presente proceso de selección: Estudios previos, fichas técnicas, invitación a cotizar, adendas y demás documentos que se encuentren publicados en la página web www.colombiacompra.gov.co – Secop II.

El SENA adjudicará el proceso contractual por la totalidad del presupuesto oficial asignado a cada lote, independientemente del valor del lance ganador de la subasta (que permitirá ajustar los precios unitarios de cada ítem); por lo tanto, el oferente ganador del lote aceptará el contrato por el 100% del presupuesto oficial correspondiente.

Por medio del presente proceso de selección, se adquirirán los materiales de formación de los lotes identificados del 1 al 9, es decir para los programas de LOTE 1 FERRETERIA, LOTE 2 SOLDADURA, LOTE 3 ELECTRICIDAD , LOTE 4 ELECTRONICA , LOTE 5 INTEGRALIDAD + HSEQ + ARTES GRAFICAS, LOTE 6 REFRIGERACION, LOTE 7 AMBIENTAL, LOTE 8 NEUMATICA, LOTE 9 AUTOMOTOR.

Los demás materiales de formación se adquirirán en otro proceso de selección, dada la necesidad de avanzar en la adquisición de estos bienes y que para estos ya fue posible culminar con el proceso de planeación que incluye la realización del Estudio de Mercado, tramite en que se encuentran a la fecha los demás lotes requeridos para satisfacer la necesidad de contratación de materiales de formación del Centro.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El Contratista deberá hacer entrega a la entidad de los bienes que se relacionan a continuación cumpliendo las respectivas descripciones técnicas, cantidades y demás condiciones que se requieran:

LOTE 1 FERRETERIA

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	40175308	**Juego abocardador y expansor** Contenido: 1 Prensa emboquilladora para tubo de cobre 5/8", 1/2" y 3/4". 1 Prensa emboquilladora para tubo de cobre 1/8", 3/16", 1/4, 5/16, 3/8 y 7/16. 1 Emboquillador de tipo giratorio. 1 Adaptadores expandidores 1 Estuche de lujo color rojo 1 Cortatubo de mango CT 274 1 Llave Ratche	UND	3
3	27112107	Alicate cortafrio de corte diagonal agarre antideslizante	UNIDAD	8
4	27112107	Alicate de electricista 8 in de material acero al cromo vanadio	UNIDAD	3
5	27112111	Alicate de presión de 10 pulg boca de pato cromada	UNIDAD	3
6	27112107	Alicate de presión de 10 pulg en C cromado	UNIDAD	4
7	27112135	Alicate electricista aislado en acero cromo níquel con agarre antideslizante.	UNIDAD	5
8	27112107	Alicate hombre solo de 10 pulgadas curvo cromado	UNIDAD	9
9	27112107	alicates dielectricos de 20 cm de largo	UNIDAD	15
10	27112107	Alicates multi-herramienta. Automático, Ajustable De Precisión Color: Rojo, Amarillo, Azul	UNIDAD	3
11	27112135	Alicates PRO Universal de Electricista. Mango Bi-Material antideslizante. Protección pronunciada en la parte superior del mango para impedir que la mano toque la mordaza de metal en las aplicaciones eléctricas. Acero, Cromo, Níquel, resistente, durable, para cortes fuertes. Alicate de 9" incluye ponchador.	UNIDAD	3
12	39131607	Amarre plástico 2,5 X 20 CM - Bolsa de 100 bridas de amarre negras	UNIDAD	4
13	39121726	Amarres plásticos de 20 cm de longitud x 0.48cm de ancho en bolsa de 100 unidades COLOR NEGRO	UNIDAD	9
14	39121726	Arandela plana de lámina con orificio de 12 mm	PAQUETE X 100	1
15	39121726	Arandela plana de lámina con orificio de 14 mm	PAQUETE X 100	1

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
17	26111702	Baterías AA 1.5	UNIDAD	10
19	31211904	Brocha de 4", elaborada con cerda natural, cabo anatómico	UNIDAD	23
20	26121613	Cable encauchetado 3 X 12 AWG aislamiento de PVC THHW Tensión de operación 600V	METRO	8
21	41111621	Calibrador Pie De Rey Digital Fibra De Carbono + Batería. Descripción: INCLUYE LA BATERIA, 100% nuevo y de alta calidad, Material plástico duradero y resistente, liviano, Medición bidireccional: interna y externa, Interruptor de calibración cero, Interruptor de conversión mm / inch, Pantalla LCD fácil de leer, La escala mínima para leer es 0.1mm / 0.01 pulgadas, Una herramienta imprescindible para el hogar, la industria, aplicaciones de artesanía para medir piedra / perla / gema / joyería, etc. Especificación: Rango de medición: 0 a 100 mm / 0 a 4 pulgadas, Resolución: 0.1mm / 0.01 '', Repetibilidad: 0.1mm / 0.01 '', Pantalla: pantalla LCD, Potencia: una batería, LR44 / SR44 1.5V, Material: Acero, Longitud: app.17.5cm / 6.89 '',	UNIDAD	1
22	27111907	Cepillo de Acero al carbono mango madera	UNIDAD	29
23	31201502	Cinta negra aislante	UNIDAD	26
24	41113702	Comparador de carátula con base magnética 0 a 10 mm, resolución 0,01 mm	UNIDAD	1
25	23151901	Cortador de Tubo de Cobre Profesional. 1/8'' Hasta 1.1/8''	UNIDAD	3
26	23151901	CORTADOR DE TUBOS PVC. CORTADOR DE TUBOS PVC 42MM Aluminio/acero inoxidable	UNIDAD	3
27	27111728	Destornillador De Estrella Ph2. Diam. 6.0 Mm. Largo 150 Mm. Con forma de estrella en la punta. Para apretar o aflojar tornillos, ranurados de fijación, sobre materiales de madera, metálicos, plásticos, etc.	UNIDAD	15
29	27111728	Doblador De Tubo 3 En 1 Ángulos 1/4, 5/16 Y 3/8 Icool. Dobladores de Tubo de cobre y aluminio.- Capacidad 3 en 1: De acuerdo con el ángulo que necesitas de 0 a 180 grados, este doblador de tubos es una herramienta 3 en 1 y se adapta a tubos de 1/4, 5/16, 3/8 pulgadas (6, 8, 0.394 in). Herramienta resistente: Las marcas de alta visibilidad de 0 a 180 grados pueden evitar abolladuras y colapsar tus tubos. Aleación de aluminio mecanizado de calidad para mayor resistencia y durabilidad.	UNIDAD	3
30	27111704	Enchufe caucho, monopolar, con polo a tierra. >30A.	UNIDAD	19
31	23241619	Escariador o eliminador de rebaba para tubería cobre. Juego De Limpiador Y Escariador De Tubos De Cobre, 4 Piezas. Contenido: cada juego incluye 2	UNIDAD	3

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
		herramientas de limpieza de tuberías y 2 exprimidores de tubos, que son buenas herramientas que se utilizan para eliminar las rebabas de los bordes de las tuberías. El diseño 4 en 1 presenta 4 formas prácticas adecuadas para una limpieza rápida y sencilla del interior y el exterior de la mayoría de las tuberías; una herramienta manual versátil que limpia fácilmente tubos de 1/2 pulgada, 5/8 de pulgada, 3/4 de pulgada y 7/8 de pulgada		
32	27111803	Escuadra metálica de 10 pulg /25 cm profesional escala en bajo relieve	UNIDAD	7
33	27111803	Escuadra metálica de 12 pulg/30 cm profesional escala en bajo relieve	UNIDAD	4
34	27111803	Escuadras de precisión de 10 x 10 x 25	UNIDAD	1
35	27111801	Flexómetro 5M, Botón de bloqueo. Numeración continua. - Impresión más resistente al desgaste: película de nylon protege la impresión de la cinta. - Resiste a impacto gracias a su cubierta de plástico ABS con superficie de goma. - Diseño ergonómico más cómodo para usar.	UNIDAD	18
36	40141736	Graseras industriales rectas rosca 1/8" PTF (rosca para tubería de 1/8")	UNIDAD	1
37	39121700	Guaya Laptop con Llave St-Kl-16 Modelo ST-KL-16	UNIDAD	10
39	27111706	Juego de 8 llaves combinadas en pulgadas 88-854: 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4. Presentación: Dispensador plástico portátil	JUEGO	1
40	27111706	Juego de 8 llaves fijas, con dos medidas por llave con las siguientes mediciones: 6x7 mm, 8x9 mm, 10x11 mm, 12x13 mm, 14x15 mm, 16x17 mm, 18x19 mm, 20x22 mm. Presentación en bolsa de nylon	JUEGO	1
43	27113201	Juego de copas en mm para cuadrante 3/8 con copas de 6mm -24mm, capacidad de altos torques.	UNIDAD	3
44	23271806	Juego de destornilladores aislados, 5 de pala, 2 de estrella. Características: Con mango ergonómico - Resistentes a los impactos - Resistencia eléctrica de 1000V - Cumplen con la norma EN60900 - 4 destornilladores planos: de 1/8''x3" (3.5x75mm), 5/32"x4" (4.0x100mm), 7/32"x5" (5.5x125mm), 17/64"x6" (6.5x150mm) - 2 destornilladores de estrella #1, #2: PH1x13/64"x3 1/8" (PH1x13/64"x80mm), PH2x15/64"x4" (PH1x15/64"x100mm) - 1 probador de fase.	UNIDAD	2
45	23271806	Juego De Destornilladores De Golpe X 6 Piezas	UNIDAD	2
46	27111701	Juego de destornilladores imantados de acero cromados de 6 piezas (4 de pala, 2 de estrella)	UNIDAD	6

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
47	27111763	Juego de llaves Allen de cabeza hexagonal hasta 1/2 pulgadas. Aleación de acero. Tipo de acabado Black Oxide	JUEGO	1
48	27111763	Juego de llaves tipo Alen hexagonal en pulgada	UNIDAD	2
49	27111763	Juego de llaves tipo Alen hexagonal milimetrada	UNIDAD	2
51	27112114	Juego De Pinzas, Alicates Electrónica + Estuche X. Set X 5 herramientas, longitud de cada herramienta 13 cm: x1 Pinza de punta de 45° 4.5" x1 Cortafrío de 4.5" x1 Pinza de punta Larga 4.5" x1 Tenaza de 4.5" x1 Pinza saca pines de 4.5"	UNIDAD	9
52	27111736	Juego de seis (6) destornilladores Dos (2) con punta phillips, cuatro (4) con punta plana	JUEGO	2
53	27111736	Juego de siete (7) destornilladores aislados 1000 V. MaxSteel. Cumple con la norma EN60900, probados individualmente a 10.000 V, mango ergonómico, no resbala y resisten impactos. Con punta estándar de 2.5, 3, 4, 5.5 y 6.5 mm, #1 y #2.	JUEGO	1
55	27111716	Kit De Llaves Torx De Seguridad Pin J1 Cantidad 9 Llaves con medidas dde la T10 a la T50	JUEGO	3
57	27112114	kit pinzas Mango antideslizante. Largo de piezas 11.5 cm. Anti-oxido. Alicate Combinado. Pinza Punta Larga. Pinza Corta Frio	UNIDAD	7
58	27111918	Lija para metal N° 400	UNIDAD	12
59	27111918	Lija para metal N° 80	UNIDAD	22
60	23101502	Lija para metal No. 120	UNIDAD	25
61	31191501	Lija para metal No. 180	UNIDAD	11
62	31191501	Lija para metal No. 280	UNIDAD	3
63	27111723	Llave expansiva ajustable de 10 pulg acero cromado	UNIDAD	2
64	27111723	Llave expansiva ajustable de 12 pulg acero cromado	UNIDAD	3
65	27112011	Mangos de madera de 300 mm para martillo de 2 kg	UNIDAD	2
66	60121506	Marcador industrial de punta biselada no borrable resistente al agua y alta temperatura para metal.	UNIDAD	2

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
67	27112305	Marcador industrial de tintar amarilla de punta biselada no borrable resistente al agua y alta temperatura para metal	UNIDAD	2
68	27111552	Marco de sierra de alta tensión • Cuerpo de una pieza de fundición inyectada para máxima durabilidad, permitiendo una tensión extra de 330 lb (150kg) • Mecanismo de ajuste que mantiene el grado de tensión escogido antes y después del cambio de la hoja, sin necesidad de reajustar para un rápido y fácil cambio de la hoja • Mecanismo de ajuste seguro y eficiente, diseñado para generar palanca adicional al momento de tensionar la hoja y control al • Incluye hoja de segueta bi-metal de momento de liberar la tensión • Diseño ergonómico del mango contorneado y empuñadura que asegura mayor comodidad y control al cortar 12"(300mm) • Para cortes de gran profundidad - Profundidad del arco 4-3/4" (120 mm)	UNIDAD	8
69	27111602	Martillo de cara blanda de goma de 1lb.	UNIDAD	2
70	27111602	Martillo de uña 20 onzas (567 gramos) Mango Grafito	UNIDAD	1
71	27111602	Martillo o mazo de nylon y poliuretano de 2 lb	UNIDAD	1

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
72	20122410	**Medidor de vibraciones** Material: ABS Rango de medición : Aceleración: 0.1-199,9 m/s Velocidad: 0.1-199,9 mm/s Desplazamiento: 0.001-1.999 mm Precisión de medición: Desplazamiento de vibración: 0.01-0.02 mm, < plus or minus 10 percent .> 0.02 mm, < más o menos 5 por ciento Velocidad de vibración: 0-2.0 mm/s< más o menos 10 % .> 2.0 mm/s, < más o menos 5 por ciento Aceleración de vibración: < plus or minus 10 percent .> 0-2.0 m/s, 2.0 m/s2, más o menos 5 por ciento Rango de frecuencia: Alta frecuencia: 1 kHz ~ 4 kHz (HI) Baja frecuencia: 10 Hz ~ 1 kHz (LO) Rango de frecuencia Medición de velocidad: 10 Hz ~ 1 kHz (LO) Rango de frecuencia Medición de desplazamiento: 10Hz ~ 1kHz (LO) Pantalla LCD: Pantalla a color Intervalo de visualización de datos: El primer segundo Almacenamiento máximo de datos grupales: 7 grupos Fuente de alimentación: 1.5V AAAx2 (no incluido) Temperatura Rango de funcionamiento: 0 ~ 40 grados centígrados Rango de humedad: 30 ~ 90 por ciento Lista de paquetes: 1 x Medidor de vibraciones (batería no incluida) 1 x Estuche 1 x Sonda 1 x Manual de instrucciones	UNIDAD	2
73	41113630	**Multímetro automotriz** rue RMS que cumplen con la clasificación de seguridad CAT II 1000 V/CAT III 600 V. está diseñado para la resolución de problemas básicos de vehículos con pantalla de 4000 recuentos. UT107+ admite algunas funciones adicionales, como prueba de batería, ancho de pulso y capacitancia con visualización de 6000 recuentos. Manual rango y pruebas de Continuity /diode/ transistor. Pulse width (ancho de pulso). 999.9mS. Dwell angle 1CYL(0～356.4°) / 2CYL(0～178.2°) / 3CYL(0～118.8°)/ 4CYL (0～89.1°) / 5CYL (0～	UNIDAD	4

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
		71.3°) / 6CYL(0～59.4°)/8CYL(0～44.5°) Capacitance (F) 6nF/ 60nF/ 600nF/ 6uF/ 60uF/ 600uF/ 6mF/ 60mF/ 100mF Frequency (Hz) 10Hz~10MHz Temperature (℃). -40℃~1000℃ DC voltage (V) 600mV/6V/60V/600V/1000V AC voltage (V) 6V/ 60V/ 600V/ 1000V DC current (A) 6mA/60mA/600mA/10A (20A for 10s max) Resistance (Ω). 600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ/6MΩ/60MΩ		
74	41113630	**Multímetro digital** autorango de nueva generación, diseño industrial innovador que garantiza que el producto pueda soportar una caída de 2 metros de altura. La gran pantalla LCD proporciona una visualización clara y su frecuencia de muestreo de 4 veces / segundo brinda a los usuarios lecturas más precisas. Está diseñada para trabajar de manera segura en un entorno CAT II1000V / CAT III 600V. Rango Volts DC: 200mV - 1000V. Rango Volts AC: 200mV - 1000V. Corriente DC: 2000uA - 10A. Corriente AC: 2000uA - 10A. Resistencia: 200Ω - 40MΩ. Función hFE, Medición de transistores. Auto rango. Auto apagado. Data Hold. Capacitancia: 40mF. Continuidad con buzzer. Función NCV. Medidor de diodos. Duty Cicle: 0.1% - 99.9%. Frecuencia: 400Hz - 40MHz. Impedancia de entrada DC: 10MΩ. Max pantalla: 3999. CARACTERÍSTICAS GENERALES: Batería de funcioamiento: 2 x 1.5V. (R6). Tamaño de la pantalla: 56.5mm x 36mm. Color: Rojo y gris. Peso del multímetro: 330g. Tamaño del multímetro: 175mm x 83mm x 53mm. Incluye: Baterías, puntas de prueba y manual.	UNIDAD	24
75	41114210	Nivel de tres burbujas de cuerpo tubular de superficie mecanizada magnética.	UNIDAD	1
76	47131502	Paños de limpieza fabricados de polipropileno y celulosa, con tecnología de máximo poder de limpieza en la remoción de partículas, aceites y grasas. Con alta capacidad de absorción en líquidos y aceites y una baja liberación de pelusa. Presentación en rollos de 88 Paños, tamaño de cada paño 42x28cm, color: Blanco	Unidad	6
77	27112151	Pela Cables Automática 8", Permite quitar el aislamiento del cable de forma automática Capacidad de: 10 a 22 AWG,Incluye cuchillas para corte de cables,Tope para medir la longitud del cable a pelar,10 Mordazas para crimpar medida 8 pulgada de largo	UNIDAD	3
78	27112151	Pelacable Proskit 10 – 30 AWG 130mm. Tiene tope de rosca ajustable para diferentes tamaños de alambre y agarraderas acolchadas. Material AISI 1050. HRC 45 ° ± 3 °. Mango PVC. 10 ~ 30 AWG (4 ~ 0,5 mm)	UNIDAD	10

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
79	27112151	Pelacable y corta frio de ajuste automático. Compatible con cables de 0.2mm-6mm². Características: Tipo frontal, Material de fabricación: acero al carbón.Diseño ergonómico. Compatible con cables de AWG 3 - AWG 32	UNIDAD	5
80	26111702	PILAS ALKALINAS: Pila alkalina recargable, 9V	UNIDAD	6
81	27112105	Pinza de Punta Curva 4 Pulgadas - 4" Joyeria, Bisuteria y Electronica	UNIDAD	4
82	27112105	Pinza de puntas de 5" de precisión de la marca Pro'sKit, diseño ergonómico. Características: Material: Acero S45C. Dureza: 48 +/- 3	UNIDAD	14
83	27112105	Pinza miniatura de corte diagonal 4 " fabricado en Acero con aleación de Cromo-Níquel. Mangos antideslizantes recubiertos con doble plastisol. Cuerpo Delgado 3/8 pulg (9 mm)	UNIDAD	15
84	27112105	Pinza Pelacable 9-1/2 Multiusos	UNIDAD	5
85	27112151	Pinza pelacable 9-1/2. Multiusos. 84-223. Pela tanto cables planos como redondos, de un calibre entre 24 y 10 en la escala AWG	UNIDAD	5
86	27112105	Pinza sacapines 5". Pinza de punta fina, fabricada en acero inoxidable con recubrimiento antiestático,no magnética y resistente al ácido.Longitud 125mm.	UNIDAD	4
88	27112123	**Prensa De Banco 6 Pulgadas Giratoria Con yunque** Ancho de mordaza 6" o 15 cm Apertura máxima 5 1/2" o 14 cm Dimensiones: Alto 18cm, base 19 cm, fondo 34 cm Peso 12 kg aproximadamente	UNIDAD	2
89	41111818	Regla Ajustable 3 en 1 Buscador de ángulo Cuadrado de combinación múltiple Juego de medición de Herramientas de 300 mm Regla Universal	JUEGO	4
90	31201503	Rollo de cinta para enmascarar de 25,4 (1") de ancho mm por 55 metros de largo	UNIDAD	5
91	31201503	Rollo de cinta para enmascarar de 38.1 mm (1,5") de ancho por 55 metros de largo	UNIDAD	2
94	31401902	Silicona RTV de alto desempeño para utilizar como empaque EN PRESENTACIÒN DE 70 ML	UNIDAD	4

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
95	23101502	Tacómetro Digital Laser Medidor Rpm Velocímetro Sin Contacto Características: 1. equipo con amplio rango de medición desde 2,5 a 99.999 RPM 2. Diplay de 5 dígitos de tamaño grande 18mm, 3. Indicador de medición y batería baja, así como máximas y mínimas y promedio. 4. Resolución: 0.1 RPM (2,5 a 999,9 RPM); 1 RPM a partir de 1000 RPM 5. Tiempo de testeo: 0,8 segundos (sobre 60 RPM) 6. Rango de selección: Automático. 7. Memoria: Ultimo valor, máx valor y mínimo valor 8. Distancia de detección: 50 a 500 mm/ (Laser) 9. Precisión: (+/- 1% mas un dígito) 10.Batería: Una de 9V Cuadrada 6F22 9V (NO INCLUIDA)	UNIDAD	3
96	23241634	**Taladro Percutor** Motor de 550W. Selector de percusión o rotación. Mandril de 1/2" (13mm). Barra de profundidad. Velocidad variable y reversa. Interruptor con bloqueo para uso continuo. Especificaciones técnicas: Potencia: 550W. Velocidad: 0 - 2800/min (rpm). Percusión: 0 ? 45000 ipm (bpm). Mandril: 1/2" (13mm). Traba de gatillo: Si. Cable: 1,8m. Capacidad de acero: 1/2" (13mm). Capacidad de madera: 1-1/4" (32 mm). Capacidad de concreto: 1/2" (13 mm).	UNIDAD	1

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
97	23101502	**TALADRO ATORNILLADOR** Herramienta magnífica y robusta para atornillar y taladrar en casa, el taller y el garaje. Gracias a la tecnología de iones de litio, el taladro-atornillador está siempre listo para usar sin riesgo de autodescarga. El portabrocas extraíble de 10 mm permite una flexibilidad máxima a la hora de trabajar. La caja de cambios de dos velocidades ofrece potencia y dinamismo al taladro-atornillador, mientras que la electrónica de la velocidad en 20 niveles de par permite trabajar con materiales y aplicaciones en cualquier situación. Para iluminar en lugares de trabajo oscuros, el taladro-atornillador inalámbrico está equipado con iluminación LED. Además, gracias a un diseño ergonómico y su magnífica empuñadura Softgrip ofrece una manejabilidad insuperable. En 45 minutos, el cargador garantiza la disponibilidad operativa de la batería de 2,0 Ah, la cual también se incluye en los accesorios. Torque 30Nm	UNIDAD	2
98	20142904	Tanque de plástico transparente para agua con dispensador con capacidad de 20 litros	UNIDAD	3
99	41112224	**Termómetro Infrarrojo** Modelo: UT300S. Tipo: Termómetro infrarrojo digital. Temperatura de objetos: -32 ℃ ~ 400 ℃ (-25.6 °F ~ 752 °F). Exactitud: ± 2 ° C o ± 2% Repetibilidad: ± 0,5 ° C o ± 0,5%. Resolución: 0,1 ° C / 0,1 ° F. Distancia al tamaño del punto de lectura: 12:1 Tiempo de respuesta: 500 ms. Emisividad: 0.10 ~ 1.00 ajustable. Tipo de láser: Clase 2. Potencia del láser: < 1 mW. Longitud de la onda láser: 630nm ~ 670nm. Respuesta espectral: Los 8µm ~ el 14µm.	UNIDAD	2
100	31211803	Thinner	GALON	4
101	31161520	Tornillo drywall, 1 pulgada, color negro	UNIDAD	334
102	27112720	Torquimetro con cuadrante de 3/8, de 14ft-lbs a 80 ft-lbs	UNIDAD	1
103	31162800	Volvedor en acero DIN 225 de 3/16" a 1/2" longitud de 250 mm	UNIDAD	2

LOTE 2 SOLDADURA

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	23271813	Varilla ER304L de 3/32" diámetro acero inoxidable	KG	2
2	23271813	Alambre proceso MAG de 0.035" ER70S-6	BOBINA 15 KILOGRAMOS	4
3	23271813	Alambre proceso MAG de 0.045" ER70S-6	BOBINA 15 KILOGRAMOS	4
4	23271813	Alambre Tubular E71T11 de 5/64" de diámetro	BOBINA 15 KILOGRAMOS	1
5	23271813	Alambre Tubular E71T1 de 0,045" de diámetro	BOBINA 15 KILOGRAMOS	1
6	23271813	Alambre tubular metalcore E70C6M de 0,045" de diametro	BOBINA 15 KILOGRAMOS	1
7	23241506	Boquilla ref KP2844-4 antorcha de corte por plasma equipo Lincoln Tomahawk	UNIDAD	2
8	27111907	Cepillo de Acero al carbono mango madera	UNIDAD	12
9	23271700	Difusor de gases MIG antorcha equipo marca LINCOLN INVERTEC 350	UNIDAD	2
10	23271700	Difusor de gases MIG antorcha Bernard equipo marca MILLER XMT 450	UNIDAD	2
11	23271810	Electrodo de Contacto para MIG 0.035 miles pulgada para pistola MIG Lincoln invertec 350	UNIDAD	2
12	23271810	Electrodo de Contacto para MIG 0.035 miles pulgada para pistola MIG Bernard MILLER XMT 450	UNIDAD	2
13	23271810	Electrodo de Contacto para MIG 0.045 miles pulgada para pistola MIG Lincoln invertec 350	UNIDAD	2
14	23271810	Electrodo de Contacto para MIG 0.045 miles pulgada para pistola MIG Bernard MILLER XMT 450	UNIDAD	2
15	23271810	Electrodo de Contacto para MIG 0.045 miles pulgada para pistola MIG MILLERMATIC 252	UNIDAD	2
16	23271810	Electrodo de tungsteno de 3/32" de lantano	CAJA POR 10	1
17	23271810	Electrodo de tungsteno de 3/32" tierras raras	CAJA POR 10	1
18	23271810	Electrodo E-6010 de1/8" celulosico	KILOGRAMOS	240
19	23271810	Electrodo E-6013 de 1/8" rutilico	KILOGRAMOS	300

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
20	23271810	Electrodo E-6013 de 3/32" rutilico	KILOGRAMOS	80
21	23271810	Electrodo E-7018 de 1/8" bajo hidrogeno polvo de hierro	KILOGRAMOS	240
22	23271810	Electrodo E-7018 de 3/32" bajo hidrogeno polvo hierro	KILOGRAMOS	20
23	23271810	Electrodo ref 220842, para equipo marca hyperterm 105	UNIDAD	2
24	23271810	Electrodo ref KP 2844-1 antorcha de plasma equipo de corte Lincoln Tomahawk	UNIDAD	2
25	23271810	Electrodo revestido bimetalico de 1/8" diametro	KILOGRAMOS	1
26	23271810	Electrodo revestido de aluminio de 1/8" de diámetro	KILOGRAMOS	1
27	23271810	Electrodo revestido de Niquel puro de 1/8" de diámetro	KILOGRAMOS	1
28	27112749	Escobilla para pulidora de 8500 rpm para equipo marca Metabo	Par	1
29	27112749	Escobilla pulidora, para equipo marca makita de 11000 rpm	Par	2
30	27112749	Escobilla pulidora, para equipo marca makita de 8500 rpm	Par	2
31	23271707	Escudo frontal antorcha hypertherm 105 ref 220993	UNIDAD	1
32	23271707	Escudo frontal ref 220948 antorcha de corte por plasma hypertherm 105	UNIDAD	1
33	23271707	Capuchon retención ref 220953 antorcha corte Hypertherm 105	UNIDAD	1
34	23271707	Boquilla de corte ref 220930 antorcha corte Hypertherm 105	Unidad	1
35	23271707	Anillo retenedor ref 220947 antorcha corte Hypertherm 105	UNIDAD	1
36	23271707	Escudo frontal ref 220798 antorcha de corte por plasma hypertherm 105	UNIDAD	1
37	23271707	Boquilla de corte ref 220991 antorcha corte Hypertherm 105	UNIDAD	1
38	12131604	Liner Guaya antorcha miller XMT450MPA de 0,045"	UNIDAD	1
39	12131604	Liner guaya antorcha K126-1 de 350 amp Lincoln Invertec 350 de 0,045"	UNIDAD	1
40	12131604	Liner guaya antorcha K126-1 de 350 amp Lincoln Invertec 350 de 5/64"	UNIDAD	1
41	12131604	Liner guaya antorcha Miller XMT 450 MPA de 1/16"	UNIDAD	1
42	32141109	Pinza de masa en bronce de 300 amp	UNIDAD	2
43	32141109	Porta electrodo smaw de 300 amp con PROTECCION CERAMICA	UNIDAD	4
44	23271408	Punta de contacto antorcha fluxcore de 5/64" de diámetro antorcha K126-1 de 350 amp Lincoln Invertec 350	UNIDAD	2
45	23271408	Punta de contacto de 1/16" de diámetro antorcha K126-1 de 350 amp Lincoln Invertec 350	UNIDAD	2
46	23271408	punta de contacto ref KP2745-045R de 0,035" equipo lincoln power wave S350 antorcha de aluminio	UNIDAD	1

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
47	23271408	Punta de contacto antorcha Bernard de 0,045" equipo Miller XMT 450 MPA	UNIDAD	2
48	23271718	Tobera ceramica conica para TIG #6	UNIDAD	2
49	23271810	Kit refrigeración ref S28175-4 antorcha corte plasma Tomahawk 1000	UNIDAD	1
50	23271718	Tobera para antorcha aluminio ref KP2743-1-62RA equipo Lincoln Power Wave S 350	UNIDAD	1
51	30102404	Varilla de aporte ER70S-6 para TIG de 3/32"	KILOGRAMOS	5

LOTE 3 ELECTRICIDAD

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	24141510	Protectores de cables	Organizador para cables plástico en espiral, gris. 12 mm de diámetro x 5 m de largo	UND	1
2	26101751	Controles electrónicos de motor	Arrancador electrónico suave con control 3RW4024-1BB14. In=12.5 A, potencia mecánica entregada para motor trifásico con 230 V en conexión estándar con 40 °C: 3 kW. 50 a 60 Hz	UND	4
3	26111701	Baterias recargables	Bateria recargable en Gel 12 V, 20 Ah Medidas de la Batería: 181 x 167 x 77 mm, Peso de la Batería: 5.3Kg	UND	7
4	26111704	Cargadores de baterías	Cargador de baterías 2 ó 4 pcs AA / AAA Voltaje universal, Luz Led que confirma si están cargando. Cable de alimentación (interlock), Alimentación: 100 – 240 Vca 50/60 HZ, Salida: 4 x (1,2 Vcc 150 mA)	UND	1
5	26111721	Baterías de Níquel - Hidruro Metálico	Pila alcalina recargable AA, 1.2 V, 2500 mAh, NiHM. Color plateado. Pais de origen: Japón. Paquete de 4 unidades	PAQUETE	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
6	26111721	Baterías de Níquel - Hidruro Metálico	Pila alcalina recargable AAA, 1.2 V, 2500 mAh. NiHM. Color plateado. Pais de origen: Japón. Paquete de 4 unidades	PAQUETE	1
7	26111721	Baterías de Níquel - Hidruro Metálico	Pila recargable C(R14), 1.5 V, 2500 mAh. Color plateado. Paquete por 2 unidades	PAQUETE	2
8	26111721	Baterías de Níquel - Hidruro Metálico	Batería recargable 9V, 2500 mAh.	UND	2
9	26121524	Alambre aislado o forrado	Alambre monopolar con conductor de cobre suave aislado con Poliolefina Termoplástica (PE), libre de halógeno (HF - Halogen Free), retardante a la llama (FR - Flame Retardant), de baja emisión de humos (LS - Low Smoke) opacos, densos, tóxicos, corrosivos y apto para instalarse en bandejas portacables (CT – Cable Tray) **AWG12 color Rojo multifilar.** Rollo por 100 m	ROLLO	2
10	26121524	Alambre aislado o forrado	Alambre monopolar con conductor de cobre suave aislado con Poliolefina Termoplástica (PE), libre de halógeno (HF - Halogen Free), retardante a la llama (FR - Flame Retardant), de baja emisión de humos (LS - Low Smoke) opacos, densos, tóxicos, corrosivos y apto para instalarse en bandejas portacables (CT – Cable Tray) **AWG12 color Negro multifilar.** Rollo por 100 m	ROLLO	2
11	26121524	Alambre aislado o forrado	Alambre monopolar con conductor de cobre suave aislado con Poliolefina Termoplástica (PE), libre de halógeno (HF - Halogen Free), retardante a la llama (FR - Flame Retardant), de baja emisión de humos (LS - Low Smoke) opacos, densos, tóxicos, corrosivos y apto para instalarse en bandejas portacables (CT – Cable Tray) **AWG12 color Blanco multifila**r. Rollo por 100 m	ROLLO	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
12	26121524	Alambre aislado o forrado	Alambre monopolar con conductor de cobre suave aislado con Poliolefina Termoplástica (PE), libre de halógeno (HF - Halogen Free), retardante a la llama (FR - Flame Retardant), de baja emisión de humos (LS - Low Smoke) opacos, densos, tóxicos, corrosivos y apto para instalarse en bandejas portacables (CT – Cable Tray) **AWG12 color Verde multifilar.** Rollo por 100 m	ROLLO	3
13	26121524	Alambre aislado o forrado	Alambre de cobre aislado **THHN/THWN-2**, Cu, 90°C, **12 AWG**, 600 V, **color blanco**, Rollo de 100 metros	ROLLO	7
14	26121524	Alambre aislado o forrado	Alambre de cobre aislado **THHN/THWN-2**, Cu, 90°C, **12 AWG**, 600 V, **color negro**, Rollo de 100 metros	ROLLO	9
15	26121524	Alambre aislado o forrado	Alambre de cobre aislado **THHN/THWN-2**, Cu, 90°C, **12 AWG**, 600 V, **color azul**, Rollo de 100 metros	ROLLO	2
16	26121613	Cable aislado o forrado	Cable **encauchetado flexible** calibre **3x14 AWG** POR ROLLO DE 100 m	ROLLO	1
17	26121613	Cable aislado o forrado	Cable **encauchetado flexible** calibre **3x12 AWG** POR ROLLO DE 100 m	ROLLO	1
18	26121613	Cable aislado o forrado	Cable **para vehículo #12**. Rollo por 100 m. Conductor de cobre suave flexible, aislado en pvc para baja tensión en vehículos.	ROLLO	3
19	26121613	Cable aislado o forrado	Cable **para vehículo #14**. Rollo por 100 m. Conductor de cobre suave flexible, aislado en pvc para baja tensión en vehículos.	ROLLO	3
20	26121613	Cable aislado o forrado	Cable **para vehículo #18**. Rollo por 100 m. Conductor de cobre suave flexible, aislado en pvc para baja tensión en vehículos. Color negro.	ROLLO	7

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
21	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 14**, **Blanco**. Rollo por 100 m	ROLLO	2
22	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 14**, **Negro**. Rollo por 100 m	ROLLO	3
23	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 14**, **Verde**. Rollo por 100 m	ROLLO	2
24	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 12**, **Amarillo**. Rollo por 100 m	ROLLO	3
25	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 12**, **Azul**. Rollo por 100 m	ROLLO	4
26	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 12**, **Rojo**. Rollo por 100 m	ROLLO	6
27	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 12**, **Blanco**. Rollo por 100 m	ROLLO	6
28	26121613	Cable aislado o forrado	Cable de cobre **AWG 12**, **Verde**. Rollo por 100 m	ROLLO	5
29	27111703	Juegos de enchufes	Toma aérea con polo a tierra 15 A. Fabricada en caucho y contactos en cobre. Características: herrajes dobles en V, resistente al impacto, abrazadera de seguridad para consumos medios.	UND	4
30	27112142	Alicates multi-herramienta	Ponchadora ProsKit 6PK-301H, para crimpar terminales aislados faston. Mordazas hechas de acero al cromo-molibdeno (AISI 4140). Para cables de calibre 10AWG – 12AWG, 14AWG – 16AWG, 18AWG – 22AWG	UND	1
31	27112142	Alicates multi-herramienta	Ponchadora ProsKit 6PK-230C, para crimpar terminales desnudos. Mordazas hechas de acero al cromo-molibdeno (AISI 4140). Para cables de calibre 10AWG – 12AWG, 14AWG – 16AWG, 18AWG – 20AWG	UND	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
32	30262401	Alambre de cobre	Alambre para bobinados, alambre magneto HD, doble capa, base en resina poliester imida y sobre capa poliamideimida, estabilidad térmica con operación a 200°C, certificaciones UL MW NEMA 1000 35C File E176676 para alambres magnetos doble capa -presentación: carrete plástico cilíndrico, capacidad aproximada 5 kg - calibre: # **30 AWG**	CARRETE	1
33	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante # 33 Cinta aislante para baja tensión < 600 voltios, Autoextinguible, material vinilo, medidas 19 mm ancho X 20 m de largo. **Color negro**.	ROLLO	14
34	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante de vinilo, tensión de aislamiento 600 V, ancho de 19 a 20 mm. **Color blanco**.	ROLLO	8
35	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante de vinilo, auto extinguible, alta memoria mecánica, tensión de ruptura 15 lb/pulgada, tensión de aislamiento 600 V, ancho de 19 a 20mm. **Color negro**	ROLLO	9
36	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante de vinilo, auto extinguible, alta memoria mecánica, tensión de ruptura 15 lb/pulgada, tensión de aislamiento 600 V, ancho de 19 a 20mm. **Color verde**	ROLLO	5
37	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante de vinilo, auto extinguible, alta memoria mecánica, tensión de ruptura 15 lb/pulgada, tensión de aislamiento 600 V, ancho de 19 a 20mm. **Color rojo**	ROLLO	5
38	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante de vinilo, auto extinguible, alta memoria mecánica, tensión de ruptura 15 lb/pulgada, tensión de aislamiento 600 V, ancho de 19 a 20mm. **Color amarillo**	ROLLO	5
39	32121500	Capacitores	Condensador para ventilador de **2.5 microfaradios**, 250 Vac	UND	3
40	32121500	Capacitores	Condensador para ventilador de **4.5 microfaradios**, 250 Vac	UND	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
41	32121500	Capacitores	Condensador para ventilador de **10 microfaradios**, 250 Vac	UND	3
42	32121500	Capacitores	Capacitor para marcha de motores NTC 3420. Clase A, B seco. 10 microfaradios, 250 V, 50/60 Hz.	UND	7
43	32121500	Capacitores	Capacitor para marcha de motores NTC 3420. Clase A, B seco. 20 microfaradios, 250 V, 50/60 Hz.	UND	12
44	32121705	Inversores	Inversor modelo IP500-11, Rango de entrado de voltaje 12 V DC, salida de voltaje 110 V/120V salida de frecuencia 50/60Hz, onda senoidal pural, puerto usb 5VDC y puerto RS485, Dimensiones 298,3 x 231,5 x 98,5	UND	5
45	32121705	Inversores	Micro inversor YC500A-MX monofascio 110-120V rango de voltaje MPPT 22-45 V, maximo voltaje de entrada 55, maxima corriente de entrada 12x2, rango de pontecia de salida 500W, voltaje nominal de salida 120 V, corriente de salida 3,54 A monitoreo via EMA software	UND	2
46	32121705	Inversores	Inversor cargador Capacidad 1KVA 12V-24V, Topología de entrada Monofásica,Voltaje nominal de entrada 120VAc, Cantidad de hilos 3 (Fase +Neutro +GND), Voltaje permitido por el rectificador 95 -140 vac Rango de frecuencia de entrada 50Hz o 60Hz (Detección Automática), Limitación de corriente de entrada 150% sistema inversor y bypass, Conexión Bornera Topología de salida Monofásica Voltaje nominal de salida 120VAC Factor de potencia de Salida 0,8 Potencia W 1000VA/800W Tipo de onda de salida Senoidal pura Otros voltajes de salida configurables 110/120VAC Tiempo de transferencia 10 / 20 ms Cantidad de hilos 3 (Fase +Neutro+GND) Regulación de voltaje <+/-5% Sobre tensión de energía 2 * Potencia Nominal por 5 Segundos Frecuencia nominal de salida	UND	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
			50Hz/60Hz Capacidad de sobrecarga 5s@≥150% de carga; 10s@110%~150% de carga. Protecciones corto circuito Modo línea: Fusible Modo Batería: Circuito electrónico Conexión Bornera Eficiencia Modo Linea 90 Tipo de baterías VRLA / GS / FT / OPz / GEL Voltaje DC 12VDC Corriente 10/20 A Voltaje de carga flotación 13,5VDC Protección de sobre voltaje 15,5VDC Especificaciones de Cargador Solar Potencia W 720W Eficiencia 98% Max PV VOC 102VDC Rango de Operación PV MPPT 15~80 VDC Min Voltaje de Batería para PV cargador 8,5VDC Max Corriente de carga 60A Configuración por defecto 40A Dimensiones (Altura x Ancho x Profundo) 316 * 240 * 95 mm Peso Neto Kg (Sin Baterías) 5,2 Kg. Display LCD Display LCD todos los parámetros Condiciones de la carga, capacidad de la Batería, alarmas visuales y auditivas. Estado de operación del UPS (bypass, Linea, Baterías, Falla) Conexión de Baterías Externo Conector bornera Interface La UPS puede ser monitoreada por un PC, vía USB Software software Windows XP, Windows , Linux, compatible con software powest Gabinete Tipo pared (indoor) NEMA Tipo 1		
47	32151705	Módulo de controlador lógico programable	Controlador Lógico Programable LOGO 230 RCE, 115/230 V, 47 A 63 Hz, 8 Entradas Digitales, 4 Salidas a Relé, Con Pantalla, Ethernet, para tareas de automatización básicas. Destacable por su capacidad de integración en buses estándares industriales así como KNX, Bus específico para automatización de edificios. Comunicación integrada Modbus TCP/IP,	UND	4

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
			Sincronización de fecha y hora a través de NTP (NETWORK TIME PROTOCOL).		
48	32151707	Dispositivo de programación del controlador lógico programable	Módulo de expansión para LOGO 8	UND	1
49	39101600	Lámparas y bombillas	Bombillo led 120VAC 4W Paquete por 10 und	PAQUETE	2
50	39101612	Lámparas incandescentes	Bombillo incandescente base E27, 127 V, **40 W**	UND	40
51	39101612	Lámparas incandescentes	Bombillo incandescente base E27, 127 V, **100 W**	UND	55
52	39101612	Lámparas incandescentes	Bombillo tipo LED 9 W, 85 A 265 Vac, E27, 6500 °K	UND	42
53	39111521	Plafones	Plafón plástico para 120V, color blanco	UND	122
54	39111527	Accesorio de iluminacion solar	Reflector solar: Potencia: 200w Autonomía: De 8 A 10 Hs Aprox. Material: Aleación De Aluminio + Vidrio Control Remoto Tipo De Luz: Blanca Chip Led: Smd 2835 Panel Solar : Policristalino Tipo De Batería: Life Po4-20ah 14400 Mah Ángulo De Apertura 150° Grado Ip: 65 Vida Útil: 50.000 H Carga: De 6 A 8 Horas Lumens: 2500 Aprox Voltaje: 100 Aprx Color: 6500k Dimensiones: 60cm, 70cm, Aprox. SE INCLUYE PANEL Y ACCESORIOS	UND	5
55	39111806	Cajas de iluminación	Caja eléctrica pvc conduit **octagonal**, color verde	UND	75

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
56	39121101	Centros de carga	**Tablero Enchufable Monofásico 120 V, 4 circuitos** VTQ 75A. Tablero Enchufable Monofásico 120 V 4 circuitos VTQ 75A, 1 Fase, Aplicación del dispositivo Distribución Eléctrica Residencial y Comercial, [In] corriente nominal 75 A, Intensidad de cortocircuito 10 KA, Entrada de cable KO´s desde 7/8´´ en parte superior y inferior.	UND	4
57	39121101	Centros de carga	**Tablero Monofásico de empotrar sin puerta, de 8 circuitos**, 127 V, una fase, 2 Hilos más tierra. Barras de tierra y neutro, estañadas e instaladas. Corriente nominal del barraje: 75 A. IP 20, IK 05. Tensión de aislamiento: 300 V	UND	2
58	39121101	Centros de carga	**Tablero Monofasico de empotrar/sobreponer, de 4 circuitos**, 127 V, una fase, 2 hilos mas tierra, color blanco ABS material termoplastico con cumplimiento retie. Con puerta	UND	6
59	39121101	Centros de carga	**Tablero metálico Trifasico con puerta** Cerrada y Espacio para Totalizador de 12 Circuitos	UND	1
60	39121103	Paneles	Panel solar rs6d-M 200 W, Potencia Maxima: 200 vatios pico, Voltaje de circuito abierto 22,62 corriente de corto circuito 11,52 A, Dimesiones 1217 X 992 X 35 milimetros	UND	10
61	39121103	Paneles	Panel solar 550 W, Potencia Maxima: 550 vatios pico, Voltaje de circuito abierto 37,9 corriente de corto circuito 17,4 A, Dimesiones 2384 X 1096 X 35 milimetros	UND	4
62	39121308	Cajas de toma de corriente	Caja eléctrica pvc conduit **rectangular**, 2 x 4, color verde	UND	148
63	39121308	Cajas de toma de corriente	Caja eléctrica pvc conduit **cuadrada** con tapa adaptadora a rectangular, color verde	UND	40
64	39121334	Cerramiento eléctrico modular	Gabinete o cofre metálico de 60 x 40 x 25, en lámina cold rolled calibre 18, con puerta y chapa	UND	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
			doble ranura, doble fondo metálico para montaje de equipos.		
65	39121334	Cerramiento eléctrico modular	COFRE METALICO, pintura electrostatica DOBLE FONDO 900 X 600 X 300 PARA INTERIORES CERTIFICADO RETIE	UND	5
66	39121402	Enchufes eléctricos	Clavija con terminal de polo a tierra 15 A fabricada en caucho y contactos en cobre. Para aparatos eléctricos de consumo medio con puesta a tierra. Color amarillo.	UND	15
67	39121406	Receptáculos eléctricos	Toma sencilla con polo a tierra (2P+T)+ interruptor sencillo.	UND	12
68	39121406	Receptáculos eléctricos	Tomacorriente doble con polo a tierra (2P+T), 15 A, 127 V	UND	40
69	39121406	Receptáculos eléctricos	Toma Electrica Doble Aislada Bipolar 2P-15A/125V, en acero niquelado, hoja recta, grado de especificación hospitalario color naranja incluido face plate	UND	48
70	39121406	Receptáculos eléctricos	Toma doble con polo a tierra (2P+T) y protección de falla a tierra (**GFCI**), 20 A	UND	21
71	39121406	Receptáculos eléctricos	Toma de incrustar trifilar 3 x 20 A, 250 Vac	UND	6
72	39121406	Receptáculos eléctricos	Tomacorriente doble smart, wifi, USB, compatible con Google Home y Alexa, con polo a tierra (2P+T), 15 A, 127 V	UND	5
73	39121406	Receptáculos eléctricos	Interruptor smart, wifi, alexa touch **sin neutro**, tres botones, compatible con Google Assistant, Smart life y Amazon Alexa, control por voz.	UND	1
74	39121406	Receptáculos eléctricos	Interruptor smart, wifi, alexa touch **con neutro**, tres botones, compatible con Google Assistant, Smart life y Amazon Alexa, control por voz.	UND	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
75	39121409	Conectores de cables eléctricos	Conectores macho y Hembra tipo MC4-T1 6 mm Dimensiones 56.5mm x 18,8 mm especial para instalciones de sistemas solares fotoltaicos de 50 unidades, 25 machos y 25 hembras	BOLSA	1
76	39121409	Conectores de cables eléctricos	Conector de cables tipo resorte enroscable en capuchón aislado para calibres No. 12 y 14 AWG. Certificación RETIE	UND	70
77	39121409	Conectores de cables eléctricos	Conectores Auto Desforre calidad 4,82 mm 562. (Paquete 100 Unidades)	UND	4
78	39121409	Conectores de cables eléctricos	Terminales de cable de empalme rápido Prensado en frío derivación de autodesforre, Retardador de Fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	UND	15
79	39121409	Conectores de cables eléctricos	Jack - Banana hembra, 4 mm., 36 A, 600 V CAT IV. Cumple Norma EN / IEC 61010-031: 2008. **Color negro**	UND	101
80	39121409	Conectores de cables eléctricos	Jack - Banana hembra, 4 mm., 36 A, 600 V CAT IV. Cumple Norma EN / IEC 61010-031: 2008. **Color rojo**	UND	58
81	39121409	Conectores de cables eléctricos	**Caimán tipo cocodrilo** con conector hembra 4mm, 20A, 1000V CAT III / 600V CAT IV, Cumple Norma EN / IEC 61010-031:2008, Cumple IP2X, Aislamiento reforzado (doble aislamiento), **Color Negro**.	UND	31
82	39121409	Conectores de cables eléctricos	**Caimán tipo cocodrilo** con conector hembra 4mm, 20A, 1000V CAT III / 600V CAT IV, Cumple Norma EN / IEC 61010-031:2008, Cumple IP2X, Aislamiento reforzado (doble aislamiento), **Color Rojo**.	UND	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
83	39121409	Conectores de cables eléctricos	Bornera de Control y Potencia Tipo Tornillo, NSYTRV22. Bloque de Terminales de Paso - 2.5 mm², gris. Montaje: ajustable en clip, sección transversal nominal: 2.5 mm², longitud: 47.7 mm, cantidad por juego: 50. Ue: 1000 V acorde a EN/IEC 60947-7-1, Ie: 24 A acorde a EN/IEC 60947-7-1, Resistividad: 10000 MΩ.m acorde a IEC 60093.	UND	7
84	39121432	Terminales eléctricos	Juego de bananas macho para laboratorio (Jack + Plug) aislada, CAT III	UND	1
85	39121432	Terminales eléctricos	Bolsa de 100 TERMINALES ELECTRICOS Terminal **de ojo aislada** para cable AWG 16-14	BOLSA	2
86	39121432	Terminales eléctricos	Bolsa de 100 TERMINALES ELECTRICOS Terminal Fast on Preaislado **Tipo Lengüeta o Pala AWG 14**	BOLSA	2
87	39121432	Terminales eléctricos	Bolsa de 100 TERMINALES ELECTRICOS tipo Faston, hembra, desnuda, Tipo **horquilla**, **con forro**, **AWG 14**	BOLSA	2
88	39121432	Terminales eléctricos	TERMINALES ELECTRICOS TERMINAL FASTON PREAISLADO TIPOb PLANO HEMBRA 1/4 AGW 14 BOLSA 100 UNIDADES	BOLSA	1
89	39121432	Terminales eléctricos	Bolsa de 100 Teminales electricos en U de cable aislado Horquilla Spade color Rojo y Negro para cable CAL 12 y 14 AWG	BOLSA	2
90	39121432	Terminales eléctricos	Terminales para cable solar mc4 macho 2,5 mm²:12A - 4,0 mm²:20A - 6,0 mm²:30A, 1000V DC	UND	20
91	39121432	Terminales eléctricos	Terminales para cable solar mc4 hembra 2,5 mm²:12A - 4,0 mm²:20A - 6,0 mm²:30A, 1000V DC	UND	20
92	39121432	Terminales eléctricos	Terminales para cable solar mc4 tipo Y macho para uniones en paralelo 2 entradas, 2,5 mm²:12A - 4,0 mm²:20A - 6,0 mm²:30A (14 awg, 12awg, 10awg) 1500 V	UND	10

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
93	39121432	Terminales eléctricos	Terminales para cable solar mc4 tipo Y hembra para uniones en paralelo 2 entradas, 2,5 mm²:12A - 4,0 mm²:20A - 6,0 mm²:30A (14 awg, 12awg, 10awg) 1500 V	UND	10
94	39121432	Terminales eléctricos	Terminales para cable solar mc4 tipo Y macho para uniones en paralelo 3 entradas, 2,5 mm²:12A - 4,0 mm²:20A - 6,0 mm²:30A (14 awg, 12awg, 10awg) 1500 V	UND	10
95	39121432	Terminales eléctricos	Terminales para cable solar mc4 tipo Y hembra para uniones en paralelo 3 entradas, 2,5 mm²:12A - 4,0 mm²:20A - 6,0 mm²:30A (14 awg, 12awg, 10awg) 1500 V	UND	10
96	39121432	Terminales eléctricos	Terminales para cable solar mc4 tipo Y macho para uniones en paralelo 4 entradas, 2,5 mm²:12A - 4,0 mm²:20A - 6,0 mm²:30A (14 awg, 12awg, 10awg) 1500 V	UND	10
97	39121440	Cable de extensión eléctrica	Multitoma Extensión 5 Metros Y 6 Tomas Polo A Tierra 15 A	UND	13
98	39121521	Controles de arranque de motor	Guardamotor magneto térmico trifásico 4.5 a 6.3 A	UND	3
99	39121521	Controles de arranque de motor	Disyuntor magneto térmico GV2ME07, 0.5/1.5 HP, 220 V/440 V, Regulación: 1.6 - 2.5 A, Icorte: 100 kA	UND	2
100	39121523	Temporizadores	Temporizador electronico **Off delay**, ajustable, tensión de bobina 24V DC/ 220V AC para montaje sobre riel DIN	UND	1
101	39121523	Temporizadores	Temporizador semanario programable para 110V 15 combinaciones de programación y un juego de contactos	UND	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
102	39121523	Temporizadores	Temporizador **neumático OFF DELAY**, para contactor TeSys, Número de Contactos 2 Configuración Normal del Estado NA/NC Función de Temporización Analógico (Retardo OFF) Rango de Temporización 0.1 → 30s Número de Rangos del Temporizador 1 Corriente Nominal de los Contactos 10 A Tensión Nominal de los Contactos 690 V Tipo de Terminal Roscado Estilo de Montaje Montaje frontal Temperatura de Funcionamiento Máxima +60°C Temperatura de Funcionamiento Mínima -5°C Rango de Temperatura de Funcionamiento -5 →+60 °C	UND	4
103	39121523	Temporizadores	Temporizador **neumático ON DELAY**, para contactor, Rango TeSys Serie D Número de Contactos 2 Configuración Normal del Estado NA/NC Función de Temporización Analógico (Retardo ON) Rango de Temporización 0.1 → 30s Número de Rangos del Temporizador 1 Corriente Nominal de los Contactos 10 A Tensión Nominal de los Contactos 690 V Tipo de Terminal Roscado Estilo de Montaje Montaje frontal Temperatura de Funcionamiento Máxima +60°C	UND	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
104	39121523	Temporizadores	Temporizador Programable Interruptor - De Tiempo Thc15a 220V 220V AC 220V AC, Contact : 1NO/1NC; Dispaly : LCD; Rated Voltage : 220V Swotching Frequency : 16 NO/16NC, 18 Time Pulse; Min. Switching Time : 1min; Timing Range : 1min-168h Temperature : -15~+40°C; Ambient Humidity : 35-38%RH; Dimension : 8.6 x 6.7 x 3.5cm/ 3.4" x 2.6" x 1.4" (L*W*T) Weight : 119g;	UND	1
105	39121523	Temporizadores	Bloque de contactos auxiliares temporizados, 1 NA + 1 NC, ON DELAY, LADS2 para arrancador estrella - triángulo. Montaje frontal. Rango de temporización: 1 a 30 s, Ue: 690 V AC 25...400Hz, Ie: 6 A en 120 V AC-15, 1.04 en 690 V AC-15, 0.55 A en 125 V DC-13, 0,1 A en 600 V DC-13, Ui: 690 V acorde a IEC 60947-5-1, 600 V acorde a UL 60947-5-1, 600 V acorde a CSA C22.2 No. 60947-5-1, Ith: 10 A en < 60°C, Certificación del producto Esquema IECEE CB, UL, CSA, CCC, EAC, UKCA	UND	2
106	39121529	Contactores	Contactor tripolar para comado de motores y circuitos de distribución LC1D09M7, 3 HP, 220 V, 9 A en AC3, Contactos auxiliares: 1 NA + 1 NC, **Tensión de bobina: 220 Vac.**	UND	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
107	39121529	Contactores	Contactor trifasico 110 Vac con contactos NA + NC y bobina auxiliar de 4 contactos, 2 NA + 2 NC. Corriente: 16 AC3. **Voltaje Bobina: 120 Vac** / 60 Hz Número de Polos: 3	UND	2
108	39121529	Contactores	Contactor LC1 DT - **9 A**, 3P - 220 V - 60 Hz - Categoría AC3 - contactos auxiliares **1 NC+1 NA**	UND	4
109	39121534	Luces indicadoras o indicadores luminosos	Indicador luminoso de 12 mm, verde, rojo y amarillo, 220 Vac. Led.	UND	20
110	39121552	Módulos de control eléctrico	Estacion de mando con dos pulsadores, 1 NO + 1 NC. Botones pulsadores de moldura con aislamiento doble con retorno por resorte verdes y rojos de 22 mm de diámetro, Botón de parada instalado con 1 bloque de contacto N/C, botón de inicio instalado con 1 contacto N/A E/S con piloto rojo de LED disponible	UND	6
111	39121602	Breakers de circuito magnético	Interruptor diferencial IID - 4p – 40A - 100mA - Clase ac. Principal, gama ACTI 9. nombre del producto: ACTI 9 IID, tipo de producto o componente : Residual Current Circuit Breaker (RCCB), nombre corto del dispositivo : IID, número de polos : 4p, posición de neutro : izquierda, corriente nominal (In) : 25 A, Tipo de red : ca, sensibilidad ante fugas a tierra : 300 mA, retardo de la protección contra fugas a tierra : instantáneo, clase de protección contra fugas a tierra : type ac	UND	2
112	39121602	Breakers de circuito magnético	Cortacircuitos DSE-1015, **enchufable** termomagnético automático monopolar 10 kA a 120/240 V. Corriente nominal **15 A**.	UND	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
113	39121602	Breakers de circuito magnético	Cortacircuito monopolar termomagnetico de **20 Amp, 110 V, enchufable**, con capacidad interruptiva (ruptura) 10kA, ideal para protección de conductores en general, especialmente en elevadas intensidades de arranque como lamparas, motores, etc	UND	3
114	39121602	Breakers de circuito magnético	Cortacircuito monopolar termomagnetico de **30 Amp, 110 V**, **enchufable**, con capacidad interruptiva (ruptura) 10kA, ideal para protección de conductores en general, especialmente en elevadas intensidades de arranque como lamparas, motores, etc	UND	8
115	39121602	Breakers de circuito magnético	Cortacircuitos **atornillable** termomagnético automático monopolar 10 kA a 120/240 V. Corriente nominal **30 A**.	UND	3
116	39121602	Breakers de circuito magnético	Cortacircuitos DSE-3020, **enchufable** termomagnético automático tripolar 10 kA a 120/240 V. Corriente nominal **20 A**	UND	1
117	39121607	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible largo en vidrio 5 A - 250 V. Dimensiones: 6 mm x 30 mm.	UND	15
118	39121613	Conjuntos o dispositivos de polo a tierra	Varilla solida de cobre **5/8 de pulgada x 1.2 m** con conector	UND	2
119	39121613	Conjuntos o dispositivos de polo a tierra	Conector de puesta a tierra tipo C. Cable - Cable # 2	UND	1
120	39121613	Conjuntos o dispositivos de polo a tierra	Conector Killer Número 2/0	UND	2
121	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor sencillo, S1, un polo y una vía, 15 A, 250 V.		20
122	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor sencillo con luz piloto (ON-OFF) 10 A, 250 V	UND	15

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
123	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor doble (ON-OFF) 10 A, 250 V	UND	20
124	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor triple (ON-OFF) 10 A, 250 V	UND	6
125	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor conmutable sencillo, tres vías, 10 A, 250 V	UND	7
126	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor conmutable doble, tres vías, 10 A, 250 V	UND	9
127	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor conmutable triple, tres vías, 10 A, 250 V	UND	34
128	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor de cuatro vías sencillo, 10 A, 250 V, color blanco, con luz piloto	UND	5
129	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor inteligente (smart) de dos vías, compatible con Google Home Alexa mediante wifi, 110 V, 10 A.	UND	3
130	39121634	Protector de sobretensiones	DPS DC SOLAR 20KVA 2P 600V	UND	6
131	39121635	Regulador de voltaje	Regulador modelo ML2430, voltaje del sistema 24/12V automatico, voltaje de bateria de 9 a 35 V, Maxima entrada de voltaje solar 100 V radio de corriente de carga 30 A, maxima carga de carga capacitiva 1000 uF, maxima entrada de potencia fotovoltaica 400/12V, 800/24V proteccion IP32 medidas 238*173*72,5 incluye accesorio para conectar por bluetooth	UND	5
132	39121640	Breaker de circuito eléctrico	Breaker Totalizador Tripolar 100 amperios 25 kA	UND	1
133	39121640	Breaker de circuito eléctrico	Breaker INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN RIEL DIN 2 POLO AC 20 AMP	UND	3
134	39121640	Breaker de circuito eléctrico	Breaker INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN RIEL DIN 2 POLOS DC (positivo y negativo) 20 AMP	UND	6

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
135	39121640	Breaker de circuito eléctrico	Breaker INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN RIEL DIN 2 POLOS DC (positivo y negativo) 30 AMP	UND	6
136	39121708	Riel DIN	Riel DIN perforado, en perfil omega, 35 X 27 X 7.5 mm, 1 mm de espesor. Acabado zincado. Tramo de 2 m. Conforme a norma EN 60715	UND	11
137	39121724	Artículos para montaje de conector	Bornera de regleta para cables de hasta 2.5 mm2 blanca 12 bornes con tornillo	UND	11
138	39121724	Artículos para montaje de conector	BORNERA DE REGLETA - Doble Fila Terminales - 12Pcs Bloques de Terminales de Tornillo Eléctrico Barrera para Conexión por Cable de Electrodomésticos 15A	UND	3
139	39121726	Atador de cables eléctricos	Amarre plástico. Ancho: 0.25 cm, largo: 20 cm. Bolsa de 100 bridas de amarre color blanco	BOLSA	12
140	39122216	Interruptores de botón	Pulsador normalmente **abierto verde 22 mm**. Botón diámetro 25 mm/1". Montaje diámetro del agujero 22 mm/0.87 "(7/8"). Ith=10 A, AC15 240 V, 3A, Ui=660 V, IEC 60947-5-1.	UND	11
141	39122216	Interruptores de botón	Pulsador normalmente **cerrado rojo 22 mm**. Botón diámetro 25 mm/1". Montaje diámetro del agujero 22 mm/0.87 "(7/8"). Ith=10 A, AC15 240 V, 3A, Ui=660 V, IEC 60947-5-1	UND	8
142	39122216	Interruptores de botón	Pulsador de emergencia Ø 22mm NC 10A 400 Vac color rojo	UND	5
143	39122216	Interruptores de botón	Pulsador Ø 22mm NC 10A 400 Vac color rojo	UND	3
144	39122216	Interruptores de botón	Pulsador Ø 22mm NA 10A 400 Vac color verde	UND	10
145	39122216	Interruptores de botón	Pulsador Ø 22mm NC/NA 10A 400 Vac	UND	2
146	39122217	Interruptores giratorios	Conmutador con maniobra por llave, tipo _ K	UND	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
147	39122217	Interruptores giratorios	Conmutador de levas. Maneta negra y placa frontal con grabado standard incluidas. Ángulo de giro 30°. **Para voltímetro**. Montaje en puerta, 6 posiciones, medida entre fases y entre fases y neutro, sin posición-0.	UND	1
148	39122217	Interruptores giratorios	Conmutador de levas. Maneta negra y placa frontal con grabado standard incluidas. Ángulo de giro 60°. **Inversor de giro**. Montaje en puerta, 1-0-2. 3 polos, 25 A, tipo ONW3PB	UND	1
149	39122217	Interruptores giratorios	Conmutador de levas. Maneta negra y placa frontal con grabado standard incluidas. Ángulo de giro 60°. **Estrella triángulo**. Montaje en puerta. 0-Y-Triángulo. 3 polos, 25 A, tipo ONSDPB	UND	1
150	39122238	Interruptor de fotocelda	Fotocelda 16-33K, Dimensiones 4,20 mm	UND	1
151	39122244	Interruptor de corte	Pulsador de timbre para caja 5800 o rectangular. Color blanco, tensión:120V. Pástico. Horizontal	UND	7
152	39122244	Interruptor de corte	Interruptor final de carrera, tipo palanca de rodillo, 1NC, 1NA , 10A, 600VAC, IP67	UND	2
153	39122237	Interruptor de montura de panel	Selector negro Ø 22mm, mango de dos posiciones, 1 NA + 1 NC. XB4BD25	UND	1
154	39122330	Relés de sobrecarga	Relé tripolar de protección térmica, rearme manual o automático y señalización de disparo. Clase 10. LR2K0307. **1.2 a 1.8 A**.	UND	1
155	39122330	Relés de sobrecarga	Relé tripolar de protección térmica, rearme manual o automático y señalización de disparo. Clase 10. LR2K0308. **1.8 a 2.6 A**.	UND	1
156	39122330	Relés de sobrecarga	Relé térmico para contactor LC1 DT - 9 A	UND	1
157	39131706	Conducto eléctrico	Tubo PVC conduit **tipo liviano**, de **1/2"** x 3 m.	TUBO	14
158	39131706	Conducto eléctrico	Tubo PVC conduit **tipo liviano**, de **3/4"** x 3 m.	TUBO	7

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
159	39131706	Conducto eléctrico	Tubo PVC conduit **tipo pesado**, de **1/2"** x 3 m.	TUBO	33
160	39131706	Conducto eléctrico	Tubo PVC conduit **tipo pesado**, de **3/4"** x 3 m.	TUBO	23
161	39131714	Canaletas para cables	Canaleta Ranurada 20 x 20 Plastica X 2 Mts Color Gris Con Tapa	UND	2
162	39131714	Canaletas para cables	Canaleta Ranurada 40 x 40 Plastica X 2 Mts Color Gris Con Tapa	UND	3
163	39131719	Tubería metálica eléctrica emt	Tubo EMT de 1/2" x 3 m.	TUBO	1
164	39131719	Tubería metálica eléctrica emt	Tubo EMT de 3/4" x 3 m.	TUBO	1
165	40151513	Bomba sumergible	Bomba solar sumergible (lapicero) HD-3SSC4-35-24-300 Voltage 24V Rango Voltaje operación 30V-48V Potencia 300W Caudal Máximo 4.0m3/h Profundidad Máxima 35mts Diámetro Salida 1.25", Voltaje Paneles <50V Potencia Paneles >500W, incluye controlador y accesorios	UND	2
166	40172608	Acoples de tubos de plástico pvc	Adaptador terminal PVC conduit de **1/2 "** color verde.	UND	95
167	40172608	Acoples de tubos de plástico pvc	Adaptador terminal PVC conduit de **3/4 "** color verde	UND	38
168	40172608	Acoples de tubos de plástico pvc	Curva conduit de **1/2"**, en PVC, 90°, color verde	UND	64
169	40172608	Acoples de tubos de plástico pvc	Curva conduit de **3/4"**, en PVC, 90°, color verde	UND	26
170	41103327	Medidor de corriente	Pinza Voltiamperimétrica AC/DC TRUE RMS UT203+	UND	17
171	41111926	Sensores de proximidad	Sensor de proximidad 220 V capacitivo 3 hilos	UND	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
172	41111926	Sensores de proximidad	Sensor de proximidad 220 V inductivo 3 hilos	UND	2
173	41113627	Medidores de circuito de línea a tierra	Medidores de circuito de línea a tierra. MH12 Probador de Resistencia a Tierra Aislado megohmmeter digital	UND	1
174	41113630	Multímetros	Multimetro digital 10A DC 550V AC/DC	UND	20
175	41113630	Multímetros	Medidor de inductancia, capacitancia y resistencia - LCR	UND	3
176	41113659		Regulador de energía reactiva VARLOGIC NR6	UND	3
177	41113640	Medidores de vatios	Vatímetro Medidor de Consumo de Energia Electrica. Ahorro 110 V. Medición segura y confiable Sistema de cálculo estimado de gasto, Lleva historial del valor máximo y mínimo de potencia, Mide: Potencia (W) - Consumo eléctrico (W/h) - Factor de potencia - Voltaje de corriente alterna (Vca) - Intensidad de corriente alterna (A) Corriente máxima: 80a - Frecuencia (Hz)	UND	8
178	41113708	Medidores de energía	Medidor de energía monofásico bifilar, F+N	UND	2
179	41113708	Medidores de energía	Medidor de energía monofásico trifilar, F1+F2+N	UND	2
180	41113708	Medidores de energía	Medidor de energía, Contador Monofasico Electrónico 5(100)A, 120V CL1 ACT.ciclomet,Calibrado	UND	1
181	41113708	Medidores de energía	Medidor bidireccional monofásico C2000. Registra medida activa y reactiva, importada y exportada. Admite lectura remota a través de módulos GPRS, wifi o Ethernet. homologado y calibrado. homologado para AGPE en ESSA Tipo de Medida Directa Clase de Precisión 1 Voltaje 120/ Frecuencia 60 Hz, Corriente Máxima 100A, Comunicación: Puerto Óptico/ RS 485	UND	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
182	47131825	Limpiadores de superficie de contacto	LIMPIADOR DE CONTACTOS GRADO ELÉCTRICO :(LIBRE DE PROPELENTE) 430 mL • Gravedad Específica a 21ºC: 0.67, • Kilos/Galón: 2.54, • Base Solvente: Destilado de Petróleo, • Tensión Superficial 20ºC: 21.2Dinas/cm, • Olor: Característico del comp/teactivo, • Tiempo desecado: 30 seg • Punto de Chispa (TCC): <-6.7ºC, • Punto de Ebullición: 60.5ºC, • Punto de Congelamiento:<-17.8ºC,•%Volátiles: 100% • Rata de evaporación: >1, HOJA TÉCNICA F59-01 ,• Densidad del Vapor: >1(aire = 1)	UND	1
183	47131825	Limpiadores de superficie de contacto	Limpiacontactos Electrónico, Presentación: Aerosol, cantidad por spray: 200 ml, NOTA. VIENE CON PITILLO.	UND	2

LOTE 4 ELECTRONICA

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	32101628	Módulo de sensor de micrófono sensible.	Unidad	7
2	32101628	Módulo sensor para evitar obstáculos ultrasonido arduino HC-SR04	Unidad	9
3	41111970	Sensor De Temperatura PT100 Longitud de sonda 50mm, diámetro de sonda 5mm, Rosca fija de sonda M8, Longitud de cable 100 cm	Unidad	10
4	12352104	Alcohol Isopropílico para limpieza de tarjetas electrónicas -FRASCO X 750ml	frasco x 1 L	9

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
5	39121726	Amarre Plástico 15cm color blanco	Bolsa x100 unidades	10
6	39121726	Amarre Plástico 15cm color negro	bolsa x100 unidades,	11
7	49151504	Amplificador de instrumentacion AD620 through hole	Unidad	11
8	32101629	Amplificador Operacional LM358 Through Hole	Unidad	3
9	32101629	Amplificador Operacional LM741 Through Hole	unidad	15
10	32101629	Amplificador Operacional TL084 Through Hole	Unidad	10
11	32101628	Arduino - Modulo Rgb Smd 5050 - 3 Colores	Unidad	7
12	32101628	Arduino Nano V3 FT232– ATmega328 5V + Cable USB Compatible	Unidad	40
13	39121459	Baquela Universal PCB 10x10cm Perforada Una Cara Fenolica	Unidad	45
14	39121459	Baquela Universal PCB 5x10cm Perforada Circuitos Una Cara	Unidad	40
15	26111701	Batería Recargable 9V 250MAH	Unidad	18
16	26121600	Cables Jumpers DUPONT HEMBRA HEMBRA para conexiones en PROTOBOARD. Largo de los conectores 20cm	bolsa x 40 cables	8
17	26121600	Cables Jumpers DUPONT MACHO HEMBRA para conexiones en PROTOBOARD. Largo de los conectores 20cm	bolsa x 40 cables	5
18	26121600	Cables Jumpers DUPONT MACHO MACHO para conexiones en PROTOBOARD. Largo de los conectores 20cm	bolsa x 40 cables	7
19	39121409	Terminales tipo pin hueco canutillo AWG-21	Bolsa x100 unidades	8
20	39101600	Bombillo tipo led 120v 7w con rosca E27	Unidad	6
21	27112845	Broca para Motool 0,9mm genérica vastago 1/8'	Unidad	14
22	27112845	Broca para Motool 1mm genérica vastago 1/8'	Unidad	5
23	27112845	Broca para Motool 2mm genérica vastago 1/8'	Unidad	5
24	27112845	Broca para Motool 3mm genérica vastago 1/8'	Unidad	1
25	31211904	Brocha para limpieza circuitos impresos	Unidad	7
26	32111600	Bt138-600e Triac 12a 600v to220 - THROUGH-HOLE	Unidad	5
27	32111600	Bta16-600e Triac to220 - THROUGH-HOLE	Unidad	5
28	39121409	Caiman mediano par:1 negro y 1rojo	Unidad	26
29	39121303	Caja De Paso Plástica 10*10*8cm PVC Blanca hermetica	Unidad	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
30	39121303	Caja De Paso Plástica 20*20*12cm PVC Blanca hermetica	Unidad	2
31	32121500	Condensador Cerámico (102) 1000PF THROUGH HOLE	Unidad	1
32	32101629	Capacitor - Condensador Cerámico (103) 0.01uF THROUGH-HOLE	Unidad	1
33	32101629	Condensador Cerámico (104) 0,1 uF THROUGH-HOLE	Unidad	2
34	32101629	Condensador Cerámico (22 pf) THROUGH-HOLE	Unidad	13
35	32101629	Condensador Cerámico (82pf) THROUGH-HOLE	Unidad	11
36	32101629	Condensador Cerámico 0.22 uF THROUGH-HOLE	Unidad	55
37	32121516	Condensador Cerámico 250v (105) 1000000PF THROUGH-HOLE	Unidad	85
38	32121500	Condensador Electrolítico 10 uF 50V THROUGH HOLE	Unidad	2
39	32121500	Condensador Electrolítico 100 uF 50V THROUGH HOLE	Unidad	1
40	32121500	Condensador Electrolítico 1000 uF 50V THROUGH HOLE	Unidad	17
41	32121500	Condensador Electrolítico 220 uF 50V THROUGH HOLE	Unidad	2
42	32121500	Condensador Electrolítico 2200 uF 50V THROUGH HOLE	Unidad	4
43	32121500	Condensador Electrolítico 470 uF 50V THROUGH HOLE	Unidad	2
44	32101628	Cargador de baterías 2 ó 4 pcs AA / AAA Voltaje universal, Luz Led que confirma si están cargando. Cable de alimentación (interlock), Alimentación: 100 – 240 Vca 50/60 HZ, Salida: 4 x (1,2 Vcc 150 mA)	Unidad	5
45	23271806	CAUTIIN TIPO LAPIZ TRABAJO PESADO DE 60w /120v. Punta de cobre con recubrimento de niquel. Largo del cautin 24cm, diametro punta 6mm	Unidad	7
46	23271806	Cautin Profesional Tipo Lápiz De Temperatura 30W 110vac ceramica, amarilo negro. con luz LED Halo Ring™ de Weller su ergonómico mango, sus puntas fáciles de cambiar y su soporte de seguridad incluido	Unidad	15
47	31201502	Rollo de cinta aislante de PVC para uso general, aislación eléctrica primaria (hasta 600V). Ancho 18 mm, longitud 10m. Rangos de temperatura de hasta 90°C.	Unidad	21
48	39121409	Cinta de enmascarar de 3/4 de pulgada	rollo	8
49	39101600	Circuito Integrado 4521 divisor de frecuencia THROUGH HOLE	Unidad	8
50	39121409	Circuito Integrado 74190 Conteo por décadas BCD Sincrónico Conteo reversible ascendente/descendente - UP/DOWN. THROUGH HOLE	Unidad	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
51	26121600	Circuito Integrado 74LS00 4 Compuertas NAND de dos entradas C/U. THROUGH HOLE	Unidad	3
52	39101600	Circuito Integrado 74LS02 4 Compuertas NOR de dos entradas C/U. THROUGH HOLE	Unidad	1
53	39101600	Circuito Integrado 74LS04 6 Compuertas NOT de una entrada C/U. THROUGH HOLE	Unidad	1
54	27112845	Circuito Integrado 74LS08 4 Compuertas AND de dos entradas C/U. THROUGH HOLE	Unidad	1
55	27112845	Circuito Integrado 74LS32 4 Compuertas OR de dos entradas C/U. THROUGH HOLE	Unidad	1
56	32101638	Circuito Integrado 74LS47 Decodificador 7 Segmentos THROUGH HOLE	Unidad	1
57	32101638	Circuito Integrado 74LS48 Decodificador 7 Segmentos THROUGH HOLE	Unidad	1
58	32101620	Circuito Integrado CD4047 THROUGH HOLE	Unidad	1
59	32101638	Circuito Integrado L293 Puente H THROUGH HOLE	Unidad	8
60	32101632	Circuito Integrado LM555 Máxima frecuencia de operación mayor a 500 KHZ. . Temporización desde microsegundos a horas. Salida hasta 200 mA en modo fuente o modo sumidero. Ciclo de trabajo ajustable CompatibleTTL. Estabilidad con la Temperatura de 0.005% por °C. . Voltaje de alimentación 4.5V a 16V. . Encapsulado: DIP 8 Pines.	Unidad	25
61	32101633	Circuito integrado MCP4725	Unidad	3
62	39101600	Circuito integrado TDA8560	Unidad	2
63	39101600	Circuito Integrado 4017 contador divisor	Unidad	5
64	39121409	Clavija de caucho hembra de 15 amperios con terminal de tierra	Unidad	12
65	27112845	Conector Bornera para Circuitos Impresos THROUGH HOLE Tipo TBLOCK de dos terminales con tornillo superior Separación entre pines 0.2" Color Azul.	Unidad	60
66	26111544	Tarjeta CONTROLADOR DE MOTORES ROBOCLAW 2X30A.Control bidireccional simple de dos motores DC. Rango de alimentación de 6 V a 34 V, Salida de corriente continua máxima de 15A y una corriente pico de 30A. Este controlador de doble canal admite el puente de	Unidad	5

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
		canal, para permitir el control de un solo motor con el doble de capacidad de corriente. La limitación automática de corriente reduce el ciclo de trabajo cuando la temperatura excede los 85º C. En el modo de conmutación BEC suministra 5VDC a 3 A para alimentar dispositivos del usuario. Admite interruptores de límite de recorrido, interruptores de inicio, interruptores de parada de emergencia, fuentes de alimentación, sistemas de frenado y contactores. Puede operar sin retroalimentación para el control de velocidad de bucle abierto, o se pueden usar con una variedad de tipos de retroalimentación para el control de velocidad o posición de bucle cerrado Admite una amplia gama de entradas de sensores, como potenciómetros y codificadores absolutos Se puede controlar a través de puerto TTL, para usar con sistemas integrados, para usar como control de velocidad electrónico (ESC) controlado por RC o voltajes analógicos para usar con potenciómetros o joysticks analógicos Cuenta con cuatro opciones de comunicación o control: 1) Interfaz serial USB (puerto COM virtual), 2) Interfaz serie de nivel lógico (TTL) para conexión directa a microcontroladores u otros controladores integrados, 3) Interfaz de ancho de pulso Hobby radio control (RC) para conexión directa a un receptor RC o servo controlador RC, 3) Interfaz de voltaje analógico (0 V a 2 V, 5 V tolerante) para conexión directa a potenciómetros y joysticks analógicos Entradas de retroalimentación doble para control de lazo cerrado PID: 1) Control de velocidad o posición con codificadores de cuadratura, hasta 19.6 millones de pulsos de codificador por segundo, 2) Control de posición con codificadores analógicos o potenciómetros Terminales de tornillo para conexión / desconexión rápida Configurable mediante interfaz de botón o conexión USB y software para PC Frenado regenerativo Tolera cambios de dirección a alta velocidad Seleccionable por puente 5V BEC Monitoreo de la batería y el corte por bajo voltaje protegen las baterías de la sobrecarga Dimensiones: 74x52x17mm		
67	32111706	Cristal 4.1943 Mhz	Unidad	5

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
68	23271806	Desoldador Extractor Profesional De Soldadura De Estaño, Material Plastico celeste y amarillo, Longitud: 33 cm, Diámetro del cuerpo: 2,8 cm, Pistón con sellos de aceite dobles, sin fugas de aire.	Unidad	7
69	32111703	DIAC 1N5411 THROUGH HOLE	Unidad	3
70	32111703	DIAC DB3 THROUGH HOLE	Unidad	5
71	32111500	Diodo emisor de luz 3 en 1 RGB. THROUGH HOLE	Bolsa x 10 unidades	1
72	32111500	Diodo LED 5mm Color Amarillo THROUGH HOLE	Bolsa x 20 unidades	21
73	32111500	Diodo LED 5mm Color Naranja THROUGH HOLE	Bolsa x 10 unidades	1
74	32111500	Diodo LED 5mm Color Rojo THROUGH HOLE	Bolsa x 10 unidades	43
75	32111500	Diodo LED 5mm Color Verde THROUGH HOLE	Bolsa x 10 unidades	42
76	32111500	Diodo Rectificador 1N4007 Through Hole	Bolsa x 20 unidades	6
77	32111500	Diodo Rectificador de Potencia, 6A10 Through Hole	Bolsa x 10 unidades	2
78	32111500	Diodo Rectificador de Potencia, BY299, Voltaje 800 V, Corriente 3 Amperios Through Hole	Bolsa x 10 unidades	2
79	32111500	Diodo ZENER 12V. Through Hole	Bolsa x 5 unidades	24
80	32111500	Diodo Zener 1N4148. Through Hole	Bolsa x 10 unidades	6
81	32111500	Diodo ZENER 5.1V. Through Hole	Bolsa x 5 unidades	24
82	39121409	Dip-switch 8 posiciones espaciado entre pines 2.54mm through hole	Bolsa x 5 unidades	2
83	43211906	Display 7 segmentos anodo común tamaño digito 0.56'' 10 pines through hole	unidad	30

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
84	43211906	Display 7 segmentos cátodo común tamaño digito 0.56'' 10 pines THROUGH HOLE	unidad	60
85	42181708	Electrodos adhesivos desechables para ECG.	paquete x 50 unidades	1
86	42181708	Electrodos electromiografía con adhesivos ad8232	Unidad	1
87	32101666	ESP32 CAM Modulo WiFi con Bluetooth y Camara OV2640 2MP	Unidad	10
88	23271800	Limpiador de esponja de limpieza **AZUL** para soldar eléctrico, limpiador de cabezal de soldadura de punta de soldador 5x5 cm	Unidad	15
89	23271417	Estacion de soldadura con cautin y aire caliente, con sistema de control de temperatura independiente para el cautín y para el aire caliente. Voltaje de funcionamiento: 110 VAC. Temperatura del aire caliente: 100°C hasta 500°C. Caudal de salida de aire caliente: 3L/min ~ 24L/min. Potencia de la pistola de aire caliente: 360W. Potencia de cautín soldador: 60W ~ 90W. Temperatura de la punta del cautín soldador: 50°C hasta 480°C Con pantalla LED Control de temperatura independiente por medio de botones Control del caudal de salida de aire caliente a través de perilla Con 3 boquillas intercambiables	Unidad	2
90	32121603	Fotoresistor LDR through hole	Unidad	90
91	41113637	Fuente Voltaje Variable 30V. 1 x cable de alimentación. 1 x cable de clip. 1 x Manual. Fuente DC regulada variable de alta precisión con control regulado por voltaje o por corriente. de tamaño compacto y diseño apto para laboratorios de fisica o electronica asi como para pruebas. Caracteristicas: Alta estabilidad y bajo ondulación. Display 3 dígitos de fácil lectura para presentación simultánea de la tensión y corriente de salida. Salida Variable: 0 ~ 30V, 0 ~ 3A. Ajuste de Tensión y Corriente a través de potenciómetros de precisión. Ajustes Grueso y Fino de tensión y corriente. Indicadores (LED) de funcionamiento. Posibilidad de operación continua incluso en las condiciones de carga máxima. Uso en interiores. Alimentación Seleccionable: 110VAC ~ 127VAC / 60Hz; o 220VAC ~ 240VAC / 50Hz. Dimensiones: 255 (A) x 150 (L) x 240 (P) mm. Peso aproximado: 4 kg.	Unidad	5
92	26121630	Funda Termoencogible 5mm de Diametro	Unidad	5

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
93	39121607	Fusible Corto vidrio 250mA	Paquete x 10 unidades	3
94	39122213	Interruptor final de carrera, tipo palanca de rodillo, 1NC, 1NA , 10A, 600VAC, IP67	Unidad	4
95	23271806	Juego de destornilladores aislados, 5 de pala, 2 de estrella. Características: Con mango ergonómico Resistentes a los impactos Resistencia eléctrica de 1000V Cumplen con la norma EN60900 4 destornilladores planos: de 1/8''x3" (3.5x75mm), 5/32"x4" (4.0x100mm), 7/32"x5" (5.5x125mm), 17/64"x6" (6.5x150mm) 2 destornilladores de estrella #1, #2: PH1x13/64"x3 1/8" (PH1x13/64"x80mm), PH2x15/64"x4" (PH1x15/64"x100mm) 1 probador de fase	Unidad	5
96	27112845	Kit de accesorios para mototool DREMEL 110 piezas	KIT	5
97	41111920	KIT de Sensores y Actuadores 37 en 1, completamente compatible con todas las Tarjetas de Desarrollo Arduino, Raspberry, Microcontroladores PIC, entre otros. El KIT de Sensores 37 en 1 Incluye: Modulo Sensor de Temperatura KY-00, Modulo Interruptor de Vibración KY-002, Modulo Sensor Magnético Hall KY-003, Modulo Interruptor Tipo Boton KY-004. Modulo Sensor de Emisión Infrarroja KY- 005, Modulo Zumbador Pasivo KY-006, Modulo Sensor Laser KY-008, Modulo LED SMD Tricolor KY-009, Modulo Sensor Fotoeléctrico Tipo U KY-010, Modulo LED Bicolor KY-011, Modulo Zumbador Activo KY-012, Modulo Sensor de Temperatura KY-013, Modulo Sensor de Temperatura y Humedad KY-015, Modulo LED Tricolor KY-016, Modulo Optico de Mercurio KY-017, Modulo de Fotorresistencia KY-018, Modulo con Relevador (Relay) KY-019, Modulo Interruptor de Inclinación KY-020, Modulo de Contacto con Mini Lamina Magnética KY-02, Modulo Sensor Receptor Infrarrojo KY-022, Modulo Joystick de Eje XY KY- 023, Modulo Sensor de Campo Magnético Lineal KY-024, Modulo Sensor de Reflexión KY-025, Modulo Sensor de Llama KY-026, Modulo Taza Mágica de Luz KY-027, Modulo Sensor de Temperatura Digital KY-028, Modulo LED Bicolor 3mm KY-029, Modulo Sensor de Golpe KY-031, Modulo Sensor de Evitación de Obstáculos KY-032,Modulo Sensor de Rastreo KY-033,Modulo Flash Automático de 7 Colores KY-034, Modulo Sensor Magnético Clase Bihor KY- 035, Modulo Sensor Sonido Metálico KY-036, Modulo Sensor de Micrófono Sensible KY-037, Modulo Micrófono con Sensor de Sonido KY-038,	Unidad	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
		Modulo Detector de Latido KY-039, Modulo Codificador Rotatorio KY-040.		
98	23271806	KIT destornilladores precision 31 piezas alta calidad	Unidad	3
99	23271806	KIT JUEGO PUNTAS DESTORNILLADOR , SET DE 56 PIEZAS, 55 PUNTAS Y 1 PORTAPUNTAS. DE 48 PUNTAS DE 25mm DE LARGO Y 7 PUNTAS DESTORNILLADOR DE 75mm DE LARGO. PUNTAS PALA, PHILIPS, ESTRELLA POZIDRIVE, TORX,ALLEN, HEXAGONAL.	Unidad	5
100	43211906	LCD 16x2 Backlight Azul o verde HD44780	Unidad	10
101	43211906	LCD 4*20 Backlight Azul o verde hd44780	Unidad	4
102	27113200	Limpiador de contactos dielectrico en spray de 300ml. características técnicas: rango de temperaturas de utilización desde 5o a 30 °C, dieléctrico e incoloro e insoluble en agua.	Unidad	4
103	27113200	Espuma limpiadora 370mL desengrasante para limpiar la parte externa de loe edquipos en genral.	Unidad	2
104	39101600	Luz piloto de led electrónica de 22mm para 110v/220v color rojo	Unidad	6
105	39101600	Luz piloto de led electrónica de 22mm para 110v/220v color verde	Unidad	6
106	39101600	Luz piloto de led electrónica de 22mm para 24V color verde	Unidad	1
107	39101600	Luz piloto de led electrónica de 22mm para 24V color rojo	Unidad	1
108	32101628	Matriz led 8x8 arduino. CON MAX7219	Unidad	1
109	26101205	Micro servomotor Hitec 4.8-6v 1.5Kg/cm Ref: HS-55 Micro servomotor estándar, velocidad de operación:0.18~0.14s/60° Torque:1.2~1.5Kg*cm,Peso:8g.	Unidad	3
110	32101628	Módulo Arduino Fotorresistencia-Sensor Luz	Unidad	17
111	43211614	Módulo bluetooth hc05 para plataforma arduino con conectores through hole	Unidad	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
112	32101638	Modulo Conversor USB a TTL RS232 RS485 CP2102 6 en 1 Este Modulo Conversor USB 6 en 1 es Multifuncional, ya que permite emplearlo de diversas maneras, como se menciona a continuación: USB a Serie TTL USB a RS232 USB a RS485 TTL a RS232 TTL a RS485 RS232 a RS485	Unidad	1
113	32101628	Módulo de interruptor de vibración SW420	Unidad	1
114	32101628	Módulo de sensor de golpes ky-031 arduino	Unidad	1
115	32101638	Módulo l298n para control de motores. Este módulo cuenta con un disipador de calor acorde a las características de este driver, sus características de diseño le permiten un rendimiento anti-interferencia excepcional, puede llegar a trabajar hasta con un nivel de tensión de entrada de 46V, aunque por cuestiones de seguridad se recomiendo usar niveles de tensión algo debajo de este valor límite. Puede llegar a manejar un motor paso a paso de dos fases y cuatro fases, o dos motores de corriente continua. Este módulo incluye un regulador de voltaje 78M05 para obtener la energía de alimentación del dispositivo, sin embargo, cuando se superan los 12V, se sugiere usar una fuente de poder externa de 5V como fuente de alimentación digital y deshabilitar el jumper de 12V. Este módulo tiene gran capacidad de filtrado de ruido, cuenta con un diodo de protección ante corriente inversa, haciendo que su funcionamiento sea más estable y fiable.	Unidad	5
116	32101628	Modulo Sensor Corriente Acs712 30a Efecto Hall para Arduino 30amp	Unidad	15
117	32101628	Modulo Sensor Laser Ky-008 Arduino Ssdielect	Unidad	16
118	41113630	Multímetro Digital Uni-t UT33C+. Recuento de pantalla 2000. Apagado automático / Retroiluminación automática apagada, Test de diodo / zumbador de continuidad, Protector de caída de 2 m / soporte de sonda de prueba. Selección de rango: Manual: Voltaje DC (V) 200mV / 2V / 20V / 200V / 600V± (0.5% + 2) Voltaje CA (V) 200V / 600V ± (1.2% + 3) Corriente DC (A) 2000µA / 20mA / 200mA / 10A ± (1% + 2) Resistencia (Ω) 200O / 2kΩ / 20kΩ ± (0.8% + 2) / 200kΩ / 20MOΩ Temperatura -40 °C - 1000°C ± (1% + 4) y -40 °F 1832 °F ± (1.5% + 5).	Unidad	5
119	32121499	Papel Térmico para impresión de monitor fetal EDAN F3	Unidad	1
120	32131000	Par de Puntas para Fuentes de Alimentación, MACHO-CAIMÁN grande (roja y negra)	Unidad	27

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
121	32121500	Par de puntas para multímetro, Longitud de los cables: 90 cm Longitud de la varilla: 101 mm, Longitud de la punta: 16.5 mm. Grado de seguridad: CAT I 1000V / CAT II 600V 10A. Característica y aplicación: conector con funda de protección, sonda de tipo general.	Unidad	8
122	32151501	parlante 8 ohms 2 w	Unidad	5
123	32121500	Pasta Para Soldar 55gr. (ESTAÑO – FLUX)	Unidad	8
124	26111701	Pila AA Recargable 1, 5 Voltios Paquete por 2 Unidades	Unidad	16
125	26111701	Pila AAA Recargable 1, 5 Voltios Paquete por 4 Unidades	Unidad	24
126	23271806	Pinza Pela Cables Automático o retráctil de corte fino. Pelacable y corta frio de ajuste automático. Compatible con cables de 0.2mm-6mm². Características: Tipo frontal, Material de fabricación: acero al carbón, Diseño ergonómico Compatible con cables de AWG 3 - AWG 32.	Unidad	1
127	27112105	Ponchadora crimpadora para terminal pin hueco canutillo rango AWG 24-7	Unidad	1
128	32121603	Potenciómetro 1000 OHMIOS Carbono Logarítmicos THROUGH HOLE	Unidad	1
129	32121603	Potenciómetro 100000 OHMIOS Carbono Logarítmicos THROUGH HOLE	Unidad	1
130	32121603	Potenciómetro 5000 OHMIOS Carbono Logarítmicos THROUGH HOLE	Unidad	6
131	32121603	Potenciómetro Lineal 10k ohmios - 15mm - Eje con tuercas y arandela	Unidad	21
132	32121603	Potenciómetro Lineal 1k ohmios - 15mm - Eje con tuercas y arandela	Unidad	11
133	32121603	Potenciómetro Lineal 5k ohmios - 15mm - Eje con tuercas y arandela	Unidad	13
134	32131000	PROTOBOARD con soporte metálico. Características: Número de puntos de inserción: 840, Color: Blanco Dimensiones: 55x165mm.	Unidad	30
135	32131000	PROTOBOARD WB-108 - . Material: Plástico ABS de alta calidad - Dimensiones: 260 X 240 X 31 MM - . Rango de Inserción: 20 - 29 AWG (Ø 0,3 - Ø 0,8MM) - Configuración: 7 Regletas de alimentación (700 PUNTOS) + 4 Regletas principales (2560 Puntos) - . Base de Aluminio contra Interferencia por estática y/o alta frecuencia. - 10000 Ciclos de inserción	Unidad	3

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
136	32121708	PUENTE RECTIFICADOR 10A 600V THROUGH HOLE	Unidad	1
137	32111500	Puente Rectificador 1A THROUGH HOLE	Unidad	4
138	32111500	Puente Rectificador 5A THROUGH HOLE	Unidad	3
139	32131000	Pulsador de inserción de 2 o 4 Pines. Pines 6x6x5mm para PROTOBOARD. THROUGH HOLE	Unidad	22
140	32131000	Puntas Atenuadoras para Osciloscopio 100MHZ con Conector BNC MACHO	Unidad	3
141	32101617	Raspberry Pi 4 Modelo B - 4G RAM con un procesador quad core de 64 bits a 1.5GHz con disipador de calor metálico incorporado, puertos USB 3, banda dual de 2.4GHz y 5GHz de LAN inalámbrica, Gigabit más rápido Ethernet y capacidad de PoE a través de una PoE HAT separada. CPU de cuatro núcleos a .5 GHz de 64 bits. Disponible con 1 GB, 2 GB o 4 GB de RAM (seleccione arriba). 2.4 GHz y 5.0 GHz IEEE 802.11ac inalámbrico, Bluetooth 5.0, BLE. Gigabit Ethernet. 2 puertos USB 3.0; 2 puertos USB 2.0. Cabecera GPIO estándar de 40 pines de Raspberry Pi. 2 puertos micro-HDMI (hasta 4kp60 compatibles). Puerto de pantalla MIPI DSI de 2 carriles. Puerto de cámara MIPI CSI de 2 carriles. Puerto de audio compuesto y video compuesto de 4 polos. H.265 (decodificación 4kp60), H264 (decodificación 1080p60, codificación 1080p30). Gráficos OpenGL ES 3.0. Ranura para tarjeta micro SD para cargar el sistema operativo y el almacenamiento de datos. INCLUYE: 5 V CC a través del conector USB-C (mínimo 3 A *). 5V DC a través del encabezado GPIO (mínimo 3A *).	Unidad	1
142	32101630	Regulador de Voltaje LM7805 through hole	Unidad	21
143	32101630	Regulador de Voltaje LM7809 through hole	Unidad	29
144	32101630	Regulador de Voltaje LM7812 through hole	Unidad	19
145	32101630	Regulador de Voltaje LM7912 THROUGH HOLE	Unidad	9
146	32101630	Regulador LM317 THROUGH HOLE	Unidad	15
147	32101630	Regulador LM337 through hole. THROUGH HOLE	Unidad	5
148	39122315	Rele de 14 pines a 24voltios con socket R4N-2014-23-1024-WTL	Unidad	7
149	39122315	Relay 12VDC - Capacidad Max 250VAC / 30VDC - 10A	Unidad	18
150	39121522	RELE 5VDC de activación 5 Pines SIMPLE Contacto THROUGH HOLE	Unidad	10
151	32121609	Resistencia 100 Ohm 1/4 W	Unidad	12
152	32121609	Resistencia 4,7K 1/4 W	Unidad	12

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
153	32121609	Resistencia de 15K 1/4W	Unidad	32
154	32121609	Resistencia de 470K 1/4 W	Unidad	32
155	32121609	Resistencia de 47K 1/4W	Unidad	12
156	32121615	Resistor de película de carbono - 1,5kΩ a 1/2W through hole.	bolsa x 20 unidades	2
157	32121615	Resistor de película de carbono 100kΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	12
158	32121615	Resistor de película de carbono 10kΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	23
159	32121615	Resistor de película de carbono 1kΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	43
160	32121615	Resistor de película de carbono 220Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	43
161	32121615	Resistor de película de carbono 330Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	23
162	32121615	Resistor de película de carbono 10 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	32
163	32121615	Resistor de película de carbono 100 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	32
164	32121615	Resistor de película de carbono 120 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	23
165	32121615	Resistor de película de carbono 2200 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	43
166	32121615	Resistor de película de carbono 47Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	32
167	32121615	Resistor de película de carbono - 470 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	23
168	32121615	Resistor de película de carbono - 6,8KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	43
169	32121615	Resistor de película de carbono -33KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	20
170	32121603	Potenciómetro TRIMER de 100KΩ THROUGH HOLE	Unidad	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
171	32121603	Potenciómetro TRIMER de 10KΩ THROUGH HOLE	Unidad	2
172	32121603	Potenciómetro TRIMER de 1KΩ THROUGH HOLE	Unidad	2
173	32121603	Potenciómetro TRIMER de 5KΩ THROUGH HOLE	Unidad	2
174	32101628	Sensor De Humedad Y Temperatura Dht11	Unidad	26
175	32101628	Sensor De Movimiento Infrarrojo Pir Módulo Hc-sr501 Arduino	Unidad	8
176	32101638	Sensor de presión 0-10 BAR/ 0-1000KPa 1-5 VDC 12-24VDC PSA-1-NPT 1/8	Unidad	4
177	41111926	sensores magnéticos tipo reed swich con led (2 hilos), normalmente abierto, protección IP 67, para 24 voltios DC	Unidad	4
178	30263201	SOLDADURA ESTAÑO CON NÚCLEO RESINA 60/40, PARA ELECTRÓNICA, 450 Gramos	Unidad	5
179	32101628	Tarjeta de Desarrollo ARDUINO NANO ATMEGA328 CH340 Through Hole con cable USB .	Unidad	6
180	32101628	Tarjeta electrónica Tarjeta Desarrollo Esp32 Wifi, Bluetooth esp32-wroom-32u 4mb	Unidad	5
181	32111703	Termocupla tipo K , con modulo MAX6675	Unidad	6
182	39121041	TRANSFORMADOR DE VOLTAJE 2 Amp 12V /12V M-3 • Entrada: 115VAC, 50/60 Hz • Voltaje de salida: 12-0-12 VAC • Corriente de salida: 2A • Conectar el cable blanco a 12V y el cable negro a 0. • Potencia: máxima 24 VAC	Unidad	10
183	60106402	Transformador T- 509 de voltaje con secundario 6VAC-0-6VAC, 9VAC-0-9VAC, 2A	Unidad	7
184	32111600	Transistor 2N2222 ó 2N3904 THROUGH HOLE	Bolsa x 20 unidades	73
185	32111600	Transistor 2N3906 THROUGH HOLE	Bolsa x 20 unidades	70
186	32111600	Transistor BD135 THROUGH HOLE	Bolsa x 10 unidades	4

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
187	32111600	Transistor MOSFET IRF 540 CANAL N THROUGH HOLE	Bolsa x 20 unidades	15
188	32111600	Transistor TIP 41A THROUGH HOLE	Bolsa x 20 unidades	40
189	32111600	Transistor TIP 42A	Bolsa x 20 unidades	8
190	32101638	TRANSMISOR DE TEMPERATURA PROGRAMABLE Transmisor de temperatura programable montaje en cabezote Referencia: 2000.35.015 Tipo de Sensor: Programable Termocuplas (K, S, R, J, T, N, B) y RTDs (Pt-100, Ni-100) Alimentación: 6 ~ 32 VDC. Salida: 4 ~ 20 mA 2 Hilos Ajustes: Ganancia y offset (por software) Aislamiento: Galvanico Registro de datos: Memoria interna de 4k Modo de programación: RFID / NFC Origen: Italia	Unidad	1
191	32101638	Controlador de Temperatura Digital programable - Voltaje de Alimentación: 100-240VAC - Entradas múltiples (K, J, R, T y PT100;seleccionables) - Salida múltiple (SSR + Relay1 + Relay2 / 4-20mA + Relay2 + Relay3) - Ciclo de muestreo de gran velocidad (0.1 seg) - Profundidad de instalación 63mm - Alarma de ruptura de resistencia	Unidad	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
192	32101638	Calibrador de procesos LB02 Equipo portátil de medición, calibración y simulación de señales eléctricas. Con pantalla LCD, puntas de medición y cable USB. Pueder generar salidas y medir señales de: Voltaje DC, mV, mA DC, de 24V, resistencia de salida, de termocuplas y RTD. Características: Salida de corriente: 0-24 mA Voltaje (V) Salida: 0-11 V Voltaje (mV) Salida: 0-110 mV Resistencia de salida: 20-4000Ω Rango de medición de corriente: ± 30 mA Rango de medición de voltaje (V): ± 30 V Voltaje (mV) rango de medición: ± 150 mV Rango de medición de resistencia: 0-999.9Ω Termocuplas tipo R, S, B, K, E, J, T, N RTD tipo: PT100, CU50 Tamaño: aprox. 7.6x12cm (WxH)	Unidad	1
193	32101638	Transmisor de temperatura PT100 250c a prueba de explosiones con pantalla Digital LCD, Sensor de temperatura térmico de resistencia RTD de 4-20mA. 1. Rango de temperatura: 0 a 100°C 2. Señal de salida: 4-20mA/0-10V/RS485 3. Fuente de alimentación: DC24V 4. Rosca: M20 * 1,5 5. de la sonda Diámetro: 6mm 6. Longitud de la sonda 200mm	Unidad	1
194	32111600	MÓDULO DIMMER 4000W CON CAJA Voltaje de entrada: 120V AC - 220V AC Potencia máxima:4000W (carga resistiva conectada) Regulación del voltaje: Desde 10V a 220V Dimensiones: 91x59x34mm Protección anti pico Absorción RC (EOC)	Unidad	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
195	32121609	Calentador de Agua #6 1000 W para 20 Litros de Agua. Práctico y fácil de usar; Largo del cable: 70 cm; Medida: #6; Potencia: 1.000 W Capacidad: 20 lt; Voltaje: 120V; Frecuencia: 60 Hz.	Unidad	2
196	43222609	Router Extensor Wifi Repetidor Acces Point • Velocidad de transmisión inalámbrica de 300Mbps ideal para tareas sensibles al ancho de banda y trabajo básico • Admite 4 modos: enrutador, extensor de rango, punto de acceso y modos WISP • Los controles parentales administran cuándo y cómo los dispositivos conectados pueden acceder a Internet. • Compatible con IPv6 (Protocolo de Internet versión 6) • Guest Network proporciona acceso separado para invitados mientras asegura la red doméstica. CARACTERÍSTICAS INALÁMBRICAS Estandares Inalambricos Wi-Fi 4 IEEE 802.11n / b / g 2,4 GHz Velocidades WiFi N300 2,4 GHz: 300 Mbps (802.11n) Capacidad WiFi Legado	Unidad	2
197	43222642	Switch de escritorio de 5 puertos 10/100 MBPS. 5 puertos RJ4510/100Mbps Auto-Negociación los, compatible con Auto MDI / MDIX. Tecnología Green Ethernet ahorra la energía hasta un 70% IEEE 802.3x control de flujo proporciona una transferencia de datos fiables Caja de plástico, diseño de montaje de escritorio o en pared Plug and play, sin necesidad de configuración	Unidad	2
198	32101628	Módulo de zumbador activo pequeño color negro circular	Unidad	20
199	32101628	Modulo elevador XL6009 Conversor Dc-dc 5v a 35v Arduino 3A, trimmer sin visualizador	Unidad	21
200	32101628	Sensor Mq3 alcohol modulo para arduino	Unidad	8
201	26101205	Servomotor SG90s color azul engrane plastico 9g.cm	Unidad	20
202	26101205	Motor paso a paso 28byj248 con modulo ULN2003	Unidad	19
203	32101628	Sensor monitor de ritmo cardiaco XD-58C	Unidad	15
204	32101628	Modulo DS3231 reloj RTC I2C	Unidad	8
205	32101628	Modulo Elevador Cargador Usb- Gestor De Carga Bateria Litio Voltaje de salida: 5V Corriente de carga: 600mah	Unidad	16

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
		Corriente de descarga: 600mah Batería : 3V ~4.2V Corriente Activacion: >=30uA Menor a esta corriente no se activa		
206	23271417	Estacion de soldadura Consumo de energía: 600W. Temperatura de la pistola: 100-450C. Tipo de pistola: Ventilador sin escobillas. Flujo de aire: 120L/MIN. Material del calentador de pistola: aleaciones de níquel. Rango de temperatura del soldador: 100-480C Contenido del paquete: 1 x 2 in1 unidad de estación de soldadura 1 x Pistola De Aire Caliente 1 x Cautin. 1 x Soporte cautin 1 x Soporte pistola de calor 1 x Esponja 4 x Boquillas: Ø5mm, Ø8mm y Ø10mm 1 x Manual	Unidad	4
207	32131000	Osciloscopio portable digital 3 en 1 probador de transistores generador de señal 3 en 1 probador de componentes electronicos multifuncion color negro - azul	Unidad	10
208	32121615	Resistor de película de carbono - 3,3kΩ a 1/2W through hole.	bolsa x 20 unidades	20
209	32121615	Resistor de película de carbono - 33kΩ a 1/2W through hole.	bolsa x 20 unidades	20
210	32121615	Resistor de película de carbono - 120kΩ a 1/2W through hole.	bolsa x 20 unidades	20
211	43211906	LCD 16x2 Backlight Azul o verde HD44780 con modulo i2c PC8574	Unidad	8

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
212	32111600	Pantalla Para Arduino Tft Lcd Touch 2.4 pulgaddas- Uno R3 / Mega 2560 con pines tipo Shield Tipo: TFT - Tipo de pantalla táctil: resistiva - Colores: 262000 - Luz de fondo: LED - Resolución: 240x320 (pixeles) - Driver: ILI9341 - Color: rojo - Dimensiones: 7.2 x 5.3 x 1.3 cm - Peso: 40 g	Unidad	4
213	23271808	flux liquido tipo gotero 5ml aprox para proceso de soldadura superficial (ESTAÑO – FLUX)	Unidad	4
214	32101632	Circuito Integrado LM556 Máxima frecuencia de operación mayor a 500 KHZ. . Temporización desde microsegundos a horas. Salida hasta 200 mA en modo fuente o modo sumidero. Ciclo de trabajo ajustable CompatibleTTL. Estabilidad con la Temperatura de 0.005% por °C. . Voltaje de alimentación 4.5V a 16V. . Encapsulado: DIP 8 Pines.	Unidad	50
215	32101671	Sensor De Presion Mpx10 Mpx10dp Rango 0- 10 Kpa Arduino	Unidad	5
216	32121603	Potenciometro Logaritmico de 20k Through hole	Unidad	57
217	32121603	Potenciometro Logaritmico de 250K Through hole	Unidad	50
218	27112114	Pinza miniatura de corte diagonal 4 " fabricado en Acero con aleación de Cromo-Níquel. Mangos antideslizantes recubiertos con doble plastisol. Cuerpo Delgado 3/8 pulg (9 mm)	Unidad	17
219	27112114	Pinza de punta y corte 5"	Unidad	16
220	32121615	Resistor de película de carbono 200 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
221	32121615	Resistor de película de carbono 300 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
222	32121615	Resistor de película de carbono 390 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
223	32121615	Resistor de película de carbono 820 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
224	32121615	Resistor de película de carbono 910 Ω a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
225	32121615	Resistor de película de carbono 3KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
226	32121615	Resistor de película de carbono 3,9KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	5
227	32121615	Resistor de película de carbono 5,1KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	5
228	32121615	Resistor de película de carbono 18KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
229	32121615	Resistor de película de carbono 20KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
230	32121615	Resistor de película de carbono 22KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
231	32121615	Resistor de película de carbono 39KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
232	32121615	Resistor de película de carbono 47KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
233	32121615	Resistor de película de carbono 51KΩ a 1/2W through hole	bolsa x 20 unidades	8
234	32101628	Tarjeta de Desarrollo ARDUINO UNO R4 WIFI Through Hole con cable .	Unidad	5
235	32101628	Módulo TP4056 tipo C	Unidad	5
236	32131023	Tercera mano con lupa y luz para soporte de tarjetas electrónicas	Unidad	10
237	23271800	Lubricante antioxidante en spray 400ml aproximadamente	Unidad	5
238	41113630	Multimetro Digital Uni-t UT33A+, Temperatura, Tester.	Unidad	3
239	32101630	Regulador de Voltaje LM7915 THROUGH HOLE 3 unidades	Unidad	50
240	32101630	Regulador de Voltaje LM7909 THROUGH HOLE 3 unidades	Unidad	3
241	43222609	TP-Link Nano Router AC750 WiFi portátil, 2.4 / 5 GHz, 1 puerto LAN / WAN, 1 puerto USB 2.0, compatible con módem USB 3G /4G, modos de funcionamiento: router, repetidor, cliente, AP y WISP	Unidad	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
242	32101628	Medidor De Batería Salvalipo Con display 7 segmentos y Alarma tipo Zumbador	Unidad	2
243	43211903	Pantalla tactil TFT capacitiva de 7 pulgadas para raspberry pi, conexión HDMI. Con funda protectora: la pantalla Raspberry Pi viene con el soporte de la funda protectora, que está hecho con acrílico negro La placa Raspberry Pi se puede instalar en la parte posterior de la carcasa.	Unidad	2
244	43222609	Amazon Echo Dot 5th Gen con asistente virtual Alexa charcoal 110V/240V. Marca: Amazon, Modelo: Echo Dot 5th Gen, Color: Charcoal, Voltaje: 110V/240V.	Unidad	1
245	43222642	Switch Inteligente - Sonoff Mini R2 Diy Smart Switch: Modelo Mini R2, Tipo de interruptor: Inalambrico Wifi, Voltaje nominal: 110V, Corriente nominal: 10 A, Con luz LED: Sí, Largo x Altura x Ancho: 42.6 mm x 42.6 mm x 6.2 cm.	Unidad	2
246	39121402	**Interruptor inteligente - Sonoff Tipo Switch 3C** El Sonoff Touch de 3 canales es un interruptor de pared con un panel de vidrio sensible al tacto y conectividad Wi-Fi. Este dispositivo puede ser vinculado con dispositivos iOS/Android a través de la aplicación eWeLink. Características -Modelo: T0US3C. -Enciende/apaga las luces desde cualquier lugar. -Aplicación móvil eWeLink para iOS y Android. -Control independiente: controla cada grupo por separado. -Estado del dispositivo en tiempo real proporcionado a la aplicación. -Comparte el control de tu hogar inteligente con tu familia. -Enciende/apaga un grupo de dispositivos con un toque. -Compatible con Amazon Alexa, Asistente de Google, IFTTT, Google Nest. -Alimentación: 90V-250V AC. -Máxima corriente: 2A/250V. -Máxima potencia: 600W. -Estándar inalámbrico: 802.11 b/g/n. -Mecanismo de seguridad: WPA-PSK/WPA2-PSK. -Material: ABS V0 + panel de vidrio endurecido. -Certificación: CE, RoHS. -Dimensiones: 120x74x38 mm. -Peso:200 grs.	Unidad	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
247	39121402	**Interruptor inteligente - Sonoff Tipo Switch 1C** El Sonoff Touch de 1 canal es un interruptor de pared con un panel de vidrio sensible al tacto y conectividad Wi-Fi. Este dispositivo puede ser vinculado con dispositivos iOS/Android a través de la aplicación eWeLink. Especificaciones Model: TOUS1C Color: Blanco Dimension: 120x74x38 Materiales:PC+tempered glass panel Input:100-240V AC 50/60Hz 2A Max Output: 100-240V AC 50/60Hz 2A Max Wi-fi:IEEE 802.11 b/g 2.4 GHz	Unidad	1
248	43222642	**Control remoto IR Universal - Broadlink Rm4 Mini Control Universal Ir Domotica Wifi Remoto.** ESPECIFICACIONES Voltaje de entrada: 5V DC Corriente de entrada: 1A Temperatura de operación: 0-50 ºC Humedad de operación: <= 85% RH Indicador de operaciones: 1 LED Modo de comunicación: Frecuencia Wi-Fi 2.4 GHz 802.11 b/g/n Consumo en standby: <= 0.85W Frecuencia infrarrojo: 38K Direccion infrarrojo: 360º multi-direccion Rango de control infrarrojo: 8-10m Dimensiones: 48mmx48mmx43.2mm APP: IOS 7.0 / Android 4.0 ó superior Certificación: CE, ROSH, FCC ID Peso: 60.4g EL PAQUETE CONTIENE 1x Rm4 mini 1x Cable Micro USB a USB 1x Montura para pared 1x Manual	Unidad	1
249	39121402	Enchufes Inteligentes Wi-fi Compatible Google Home Y Alexa	Unidad	2
250	32111503	Bombilla Led Inteligente Wifi Compatible Alexa Google Home Siri 12w Color De La Luz Blanco Neutro	Unidad	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
251	32101628	**Lector de códigos de barras de alta densidad** Escáner para códigos de barras, compatible con códigos D1, D2. Con interfaz USB y UART. Incluye cable USB y Cable UART. Características: Modo de escaneo: 1280x800 CMOS Iluminación: LED blanco Colimado: LED rojo Precisión de lectura: 1D ≥ 4mil... 2D ≥ 7.54mil Contraste: ≥ 25% Ángulo de escaneado: Ángulo de intersección 360 °, elevación ± 55 °Ángulo de desviación ± 55° Ángulo de visión: H:52 ° V:38 ° Interfaz: TTL-232 USB (HID-KBW Virtual puerto serie) Voltaje de funcionamiento: 5V Corriente de funcionamiento: 180mA Corriente de reposo: USB:25mA; TTL:10mA Temperatura de funcionamiento: USB:25mA; TTL:10mA Humedad de funcionamiento: 5% ~ 95% (sin condensación) Luz ambiental: 0 ~ 100000LUX Dimensiones: 54,8 (ancho) x 31,5 (diámetro) x 13 (alto) mm	Unidad	1

LOTE 5 INTEGRALIDAD

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	49181500	Ajedrez de Madera grande. Características Medidas Rey 10 cm x 2,5 cm Peón 4,5 cm x 2,5 cm Medidas Cuadros 3 cm x 3 cm Medidas Ajedrez Cerrado 20 x 40 x 5 Abierto 30 x 30 x 2,5	UNIDAD	30
2	49181500	CUBO T	UNIDAD	10
3	49181500	Super Cortex-juego De Mesa Español	UNIDAD	2
4	49181500	Juego de cartas españolas	UNIDAD	1

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
5	49181500	Juego tranvia mortal para trabajar dilemas eticos	UNIDAD	1
6	32151501	Parlante Recargable. Bluetooh 110W Rms. Función Karaoke. 1 x Bafle Profesional. 1 x Cable de Carga. 1 x Micrófono inalámbrico. 1 x Control Remoto. Características: -2 sub-woofer de 12" -Botón de encendido -Luces LED modernas -Buscador automático de frecuencias en FM -Función de x-bass bajos super potencia -Efecto karaoke -Micrófono Inalámbrico -Prioridad de volumen del micrófono -Botón de volumen súper bajo -Entrada AUX de 3.5MM -Entrada de lector USB -Entrada de micrófono de 6.5MM -Entrada de guitarra 6.5MM -Reproduce USB y tarjeta TF -Bluetooth -Potencia máxima: 500W RMS -Potencia P.M.P.O 20.000W -Batería: 7.4V 4.400MAH Hasta 6 horas en uso. -Impedancia de salida: 4 ohms -Entrada DC 9V Características Técnicas: Sensibilidad: 93dB - 3dB. Voltaje: 110v - 220v. Respuesta Libre: 50Hz - 60Hz Impedancia: 4ø. - Tiempo de reproducción: 6 horas aproximadamente. - Tiempo de carga: 5 a 6 horas. Dimensión: 83 cm de alto, 34 cm de ancho, 30 cm de fondo.	UNIDAD	2

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
9	49181500	Juego de mesa Rummi-Q. Dimensiones Medidas (Ancho x Alto X Fondo) Cms 34 x 19 x 5 cm Medidas Caja (Ancho x Alto X Fondo) Cms 34 x 19 x 5 cm Características Técnicas Pilas Baterias que Requiere No Requiere Pilas o Baterías Requiere Pilas/Baterias No Requiere Pilas o Baterías Ensamble No Requiere Ensamble Características Físicas No. Piezas 106 Piezas Edad recomendada desde los 14 años- Lenguaje Español	UNIDAD	4
11	44121701	Caja de colores caja x 36. Caja de Colores Redondos Largos x36 Unipunta. Colores de mina más gruesa de su categoría 4.0mm. Color Durazno para colorear tonos de piel. Color Blanco para mezclar. Incluye 4 brillantes colores metalizados. No tóxicos.	UNIDAD	5
12	43211604	Cable HDMI	UNIDAD	5
13	49181500	JUEGO MONOPOLY EN ESPAÑOL. Modelo C1009 Tipo Juegos Tipo general Juegos de mesa Género Unisex Dimensiones del producto sin empaque 4.1 x 40 x 26.7 cm Composición 70% Plástico 30% Cartón	UNIDAD	2
14	49181500	JUEGO TIO RICO EN ESPAÑOL. Modelo 51002 Edad Recomendada Desde 8 años Observaciones La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real. Alto 25,5 cm Recomendaciones Riesgo de asfixia. Incluye partes pequeñas. El uso inadecuado puede causar riesgos o lesiones. Ancho 3,5 cm	UNIDAD	2

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
		Largo 25,5 cm En español		

LOTE 6 REFRIGERACION

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	24131513	GAS REFRIGERANTE R-290 * 400 GRAMOS	UNIDAD	6
2	24131513	GAS REFRIGERANTE M029 *25 LIBRAS R422D	UNIDAD	1
3	24131513	GAS REFRIGERANTE R-22 * 30 LIBRAS	UNIDAD	1
4	24131513	GAS REFRIGERANTE R-134 * 30 LIBRAS	UNIDAD	1
5	24131513	CILINDRO DE REFRIGERANTE R600A * 420 GRS	UNIDAD	5
6	26101750	VALVULA DE CARGA CANOGAS DE 1/4 GUSANILLO SCHRADER	UNIDAD	30
7	32121501	CAPACITOR 1.5 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	5
8	32121501	CAPACITOR 2 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	5
9	32121501	CAPACITOR 4 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	5
10	32121501	CAPACITOR 6 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	5
11	32121501	CAPACITOR 8 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	5
12	32121501	CAPACITOR 10 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	5
13	32121501	CAPACITOR 50 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	2
14	32121501	CAPACITOR 55 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	1
15	32121501	CAPACITOR 60 MICROFARADIOS 440 V	UNIDAD	1
16	40141616	Partes o accesorios para válvulas de expansión Orificio calibrado válvula expansión No.1	UNIDAD	1
17	40151607	COMPRESOR MONOFÁSICO 120 VOLTS, 700 BTU/H, R600a media-baja REFERENCIA COMERCIAL (HP) 1/5	UNIDAD	1

18	40151607	COMPRESOR 1/3+HP BAJA 110V R290 TCW413U Refrigerante: R290 HP: 1/3 Temperatura: Baja Btu/Hora: 2640 Watts frigoríficos: 342 Voltaje (V/Ph/Hz): 110/1/60 Amperaje nominal:3,76A L.R.A.: 28 Capacitor arranque (µF/V): - Capacitor marcha (µF/V): - Sistema expansión: Capilar/Válvula Cilindraje cm3: 6,93 Carga aceite cm3: 174 Tipo de aceite: POE 32 Relay: - Térmico: - Ventilación: Forzada	UNIDAD	1
19	40151531	BOMBA CONDENSADO CENTRIFUGA PARA CASSETTE 220v	UNIDAD	1
20	40151532	BOMBA DE CONDENSADO ECOLINE ECO FLOWATCH 220V Caudal máx. 15 l/h Altura de descarga máx. 10 m Potencia eléctrica 19W Tensión eléctrica 220-240V 50/60Hz Alarma NO-NC Protección IP IP64 Protección térmica Sí Cable alimentación / alarma 1.6 m	UNIDAD	2
21	30141503	CINTA ALUMINIO 3PULG. CON REFUERZO X ROLLO DE 45 METROS	UNIDAD	2
22	95121640	TUBERIA DE COBRE FLEXIBLE DE 1/4 ROLLO *15 MTS TIPO L, PARA APLICACIONES DE REFRIGERACION	UNIDAD	4
23	95121640	TUBERIA DECOBRE FLEXIBLE DE 5/16 ROLLO *15 MTS TIPO L, PARA APLICACIONES DE REFRIGERACION	UNIDAD	1
24	95121640	TUBERIA DECOBRE FLEXIBLE DE 3/8 ROLLO *15 MTS TIPO L, PARA APLICACIONES DE REFRIGERACION	UNIDAD	4
25	95121640	TUBERIA DECOBRE FLEXIBLE DE 5/8 ROLLO *15 MTS TIPO L, PARA APLICACIONES DE REFRIGERACION	UNIDAD	1
26	30141503	CINTA RUBATEX CINTA FOAM: IDEAL PARA AISLAR TUBERIAS, PREVIENE LA FORMACION DE ESCARCHA EN LAS TUBERIAS FRIAS. RANGO DE OPERACIÓN: -29°C A 93°C	UNIDAD	2
27	27131600	TUERCA DE 3/8 FLARE MATERIAL BRONCE PARA AIRES ACONDICIONADOS	UNIDAD	6
28	27131600	TUERCA DE 5/8 FLARE MATERIAL BRONCE PARA AIRES ACONDICIONADOS	UNIDAD	4
29	41102209	TERMOSTATO PARA NEVERAS NO FROST CAÑA COMPLETA	UNIDAD	5
30	41102209	TERMOSTATO 2 ETAPAS DIGITAL PROGRAMABLE - DE LUJO	UNIDAD	1
31	39121543	TIMER PARA NEVERAS HACEB, MABE, CENTRALES	UNIDAD	5

32	31311512	SOLDADURA DE PLATA 5 %, PARA REFRIGERACIÓN VARILLAS 5/32"	UNIDAD	10
33	31311512	SOLDADURA DE PLATA, PARA REFRIGERACIÓN VARILLAS 5/32" HARRIS 0 %	UNIDAD	50
34	41103311	MANIFOLD PARA REFRIGERANTE R-410 R-404 VIENEN CON MANGUERAS DE 36"	UNIDAD	2
35	41103311	MANIFOLD PARA REFRIGERANTE R-22 R-410 R-404 VIENEN CON MANGUERAS DE 36"	UNIDAD	2
36	15111509	GAS MAPP TEMPERATURA DE LLAMA 2700°C	UNIDAD	10
37	32151707	CONTROLADOR DE TEMPERATURA PARA CONGELADOS, AUTOMATIZA LOS PROCESOS DE DESHIELO. ACTÚA CON 2 SENSORES PRINCIPALES TC 900 E-LOGO INDICADOR DE TEMPERATURA. CON CONEXION A SISTEMA SITRA´D, INERTCONECTADO CON INTERFACE SERIAL 485 Y COMPUTADORA, TECLA FLATEC PARA FACILITAR EL ACCESO A LAS FUNCIONES, DISPLAY. DIMENSIONES: 71 X 28 X 71MM.	UNIDAD	1
38	23271821	BOQUILLAS PARA SOLDAR ECUALIZABLE PARA GAS MAPP	UNIDAD	2
39	23271821	BOQUILLAS PARA SOLDAR ECUALIZABLE DOBLE PARA GAS MAPP	UNIDAD	1
40	23241610	CORTATUBO PARA COBRE MEDIANO 1/8 A 1-1/4 liviano y alta resistencia	UNIDAD	2
41	27111522	EXPANSOR 5 PIEZAS PARA TUBOS DE COBRE DE 3/16 A 5/8	UNIDAD	2
42	41102209	TERMOSTATO 1 ETAPA DIGITAL NO PROGRAMABLE VERTICAL (PRO 1000) HONEYWELL TH1110DV1009	UNIDAD	1
43	41102200	VACUOMETRO DIGITAL SMARTECH UVG2	UNIDAD	1

LOTE 7 AMBIENTAL

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	41112239	Termómetro 10 a 360grados c de VIDRIO	Unidad	3
2	41116116	kit de monitorización de agua EARTH FORCE low Cost (marca LaMOTTE)	Caja	3
3	41111509	Bascula de piso o plataforma 200 kg electronica	unidad	3

4	42131604	Gorros Cofias Oruga Desechables, Paquete X 100 Unidades	Caja	6
5	41123403	Gotero Plástico 3ml Graduado Pipeta Pasteur Bolsa X 100 Und	Bolsa	3
6	46181541	Guante de nitrilo desechable negro talla L CXC x 100 PAR	CAJA	9
7	52151632	Embudo plástico 20 a 22 cm de diámetro DE USO GENERAL	Unidad	3
8	49241704	Tiras de papel indicadoras de ph	CAJA	6
9	41116116	Kit medidores de ph conductividad electrica y TDS , ASI COMO OTROS ELEMENTOS DEL SUELO N,P,K, Y CA Aguas y suelos	UNIDAD	9
10	46181804	Gafa de seguridad lente transparente	unidad	6

LOTE 8 NEUMATICA

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	27131701	Actuador giratorio, rotor cremallera de 9 N-m, conexiones 1/8 NPT	UNIDAD	2
2	27131700	Cilindro compacto norma ISO 21287, diámetro del cilindro 1.5 pulgadas, carrera 100 mm, con amortiguación, presión de trabajo de 1 a 7 bar, camisa en acero inoxidable, cabezas en aluminio anonizado, vástago en acero inoxidable 303 y conexiones 1/8 NPT.	UNIDAD	6
3	40141603	Válvula 5/2 biestable, 1/8 NPT Doble accionamiento neumático (5 puerto conexión 1/8 NPT) Doble aire	UNIDAD	14
4	40141603	Válvula 5/2 monoestable, 1/8 NPT accionamiento neumático (5 puerto conexión 1/8 NPT) Aire - resorte	UNIDAD	7
5	40101709	Filtro y regulador integrado 1/8", para remover agua y partículas sólidas mayores a 5 micras, regulador con bloqueo de seguridad y manómetro integrado.	UNIDAD	4
6	40141603	Válvula de pedal 3/2, normalmente cerrada, pedal (pástico)/ resorte 1/8 NPT, con protector	UNIDAD	2

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
7	40151500	Multiplicador de presión, con ajuste por perilla, bajo nivel de ruido, funcionamiento totalmente neumático, con manómetros como equipo standard. Presión de trabajo de 2 a 10 Bar, relación de presión máxima 1 : 2 Modelo standard NTP 3/8" Flujo máximo de 1000 Lt/min	UNIDAD	1
8	20142903	Tanque de almacenamiento en acero al carbón para multiplicador de presión neumática, con capacidad para 12 litros	UNIDAD	1
9	20142903	Tanque de almacenamiento en acero al carbón, con capacidad para 6 litros	UNIDAD	2
10	27131608	Ventosas standard en silicona, 25 mm de diámetro, para vacío	UNIDAD	6
11	27131608	Ventosas doble fuelle en silicona, 25 mm de diámetro, para vacío	UNIDAD	6
12	31161506	Tuerca cabeza de martillo M5	UNIDAD	24
13	31161506	Tuerca cabeza de martillo M4	UNIDAD	24
14	31161506	Tornillos M5x12mm cabeza cilindrica para llaves allen	UNIDAD	24
15	31161506	Tornillos M4x12mm cabeza cilindrica para llaves allen	UNIDAD	24
16	40142002	Manguera azul 4 mm diametro externo 2.5 diámetro interno, aplicación neumática, Poliuretano Rollo por 100 metros	Rollo	1
17	40142002	Manguera azul 6 mm diametro externo 4 mm diámetro interno, aplicación neumática, Poliuretano Rollo por 100 metros	Rollo	1
18	41103311	Manómetro con tubo Bourdon, aleación de cobre de 0-16 bar con conector de 1/4 BSP, Versión según DIN 837-1	Unidad	6
19	31401902	EMPAQUE LIQUIDO DE SILICONA : silicona RTV de alto desempeño para utilizar como empaque ;	Mililitro	210
20	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ; Di=19mm, e=3mm; dureza 70SH A NITRILO	Unidad	50
21	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di=20,5mm, e=2mm; dureza 70SH-A NITRILO	Unidad	50
22	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di=20.5mm, e=2mm; dureza 70SH-A VITON	Unidad	50
23	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 13mm, e= 1.5mm; Dureza 70SH-A SILICONA	Unidad	50
24	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 13mm, e= 1.5mm; Dureza 70SH-A Nitrilo	Unidad	50

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
25	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 10mm, e= 1.5mm; Dureza 70SH-A Nitrilo	Unidad	50
26	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 9mm, e= 2mm; Dureza 70SH-A Nitrilo	Unidad	50
27	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 7mm, e= 2mm; Dureza 70SH-A Nitrilo	Unidad	50
28	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 7,5mm, e= 2,05mm; Dureza 70SH-A Nitrilo	Unidad	50
29	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 10mm, e= 1.5mm; Dureza 70SH-A VITON	Unidad	50
30	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 14mm, e= 3.5mm; Dureza 70SH-A VITON	Unidad	50
31	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 22mm, e= 2.0mm; Dureza 70SH-A Nitrilo	Unidad	50
32	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di= 9.5mm, e= 1.8mm; Dureza 70SH-A Nitrilo	Unidad	50
33	31401503	EMPAQUE MOLDEADO O-RING : Juntas Toricas(O´rings) ;Di=20mm, e=2mm; dureza 70SH-A VITON	Unidad	50
34	40142002	MANGUERAS DE AIRE : Manguera plástica ; 4x0.75 mm, 10 bar, para neumática	Metro	20
35	40142002	MANGUERAS DE AIRE : Manguera plástica ; 6x0.75 mm, 10 bar, para neumática	Metro	20
36	47131500	TRAPOS Y PAÑOS DE LIMPIEZA : Papel para limpieza Wypall de Kimberly Clark, X70 Profesional o similar	Otro	3
37	41112503	ROTAMETROS : Caudalimetro tipo rotámetro en linea para aceite, 0.5 L/min a 30 L/min, presión de 100 bar	Unidad	5
38	31410000	Sello rascador para cilindro 16x22x4 poliuretano	Unidad	5
39	27121810	engastadora manual para prensar manguera hidráulica de hasta 1,5" con todo tipo de racor.	Unidad	1
40	27113201	Juego de herramientas para instalar sellos de pistón y de vastago	Unidad	3
41	27131603	Unidad de mantenimiento o unidad FRLde 1/4NPTx500L/MIN	Unidad	2
42	27131601	Bloque distribuidor FR-8-1/8 para neumática	Unidad	3

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
43	31410000	Retenedor 15x25x6 NBR	Unidad	5
44	27113201	Aceite mineral ISO VG32, para lubricador de unidad FRL	Galón	1
45	27131700	Cilindro en acero inoxidable norma ISO 6432, diámetro del cilindro 20mm mm, carrera 100 mm, con amortiguación, con embolo magnético para control de posición, con perfil para integrar interruptores magnéticos.	Unidad	4
46	40141603	Válvula final de carrera 3/2 neumática con puertos de conexión 1/8NPT	Unidad	6

LOTE 9 AUTOMOTOR

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	31162903	Abrazadera metálica para manguera de 1/4 "	unidad	24
2	31162903	Abrazadera metálica para manguera de 3/8 "	unidad	24
3	31162903	Abrazadera metálica para manguera de 5/16 "	unidad	24
4	15121501	Aceite 4T para motocicletas 10w30 API SL	galon	6
5	15121501	Aceite dos tiempos para motocicleta	cuarto	12
6	15121501	Aceite frenos DOT 3 - Liquido para Frenos x 900ml	unidad	6
7	15121501	Aceite frenos DOT 4 - Liquido para Frenos x900 ml	unidad	6
8	15121504	Aceite hidráulico base mineral ISO 68	galon	6
9	15121501	Aceite para motor a gasolina SAE 20W 50, API **SP**	galon	18
10	15121501	Aceite para motor diesel SAE 15W 40, API CJ4	galon	12
11	15121501	Aceite SAE 80w90	galon	6
12	27112913	Aceitera de 500 ml (500cc) con boquilla o aplicador flexible	unidad	12
13	31151904	AMARRE PLASTICO DE 250mm x 4mm PAQUETE POR 100 UNIDADES	bolsa	2
14	25172004	Amortiguadores para automóviles DELANTEROS CHEVROLET CAVALIER MOD 1996	pares	2
15	25172004	Amortiguadores para automóviles DELANTEROS MAZDA B2600 Modelo 1995	pares	2
16	25172004	Amortiguadores para automóviles DELANTEROS RENAULT LOGAN Modelo 2008	pares	2
17	25172004	Amortiguadores para automóviles TRASEROS MAZDA B2600 Modelo 1995	pares	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
18	25172004	Amortiguadores para automóviles TRASEROS RENAULT LOGAN Modelo 2008	pares	2
19	25172004	Amortiguadores para automóviles TRASEROS CHEVROLET CAVALIER MOD 1996	pares	2
20	26111703	Batería 12 v 4 Ah (PARA MOTOCICLETAS)	unidad	6
21	26111703	Batería 12 v 9 Ah (PARA MOTOCICLETAS)	unidad	6
22	26111707	BATERIA 9V 1,5 Amperios (CUADRADA)	unidad	12
23	26111707	Bateria de plomo y acido de 140 Amperios-hora; CCA >= 1000A; 12 voltios	unidad	3
24	26111707	Bateria de plomo y acido de 60 Amperios-Hora; CCA >= 500A; 12 voltios	unidad	4
25	26111707	Bateria de plomo y acido de 90 Amperios-Hora; CCA >= 600 A ; 12 voltios	unidad	4
26	25174205	Bielas de dirección (Brazo Axial de dirección) Renault Logan Modelo 2008	unidad	2
27	26101400	Bobina de alta tension para motocicletas MOTOCICLETA BWS VERA 2013.	unidad	4
28	25172110	Bocina (pito) 12 voltios (PARA MOTOCICLETAS)	unidad	3
29	25171710	BOMBA DE FRENO PARA MOTOCICLETA BWS VERA 2013.	unidad	1
30	25171710	BOMBA DE FRENO PARA MOTOCICLETA EMPIRE KEWAY ARSEN	unidad	1
31	25171710	BOMBA DE FRENO PARA MOTOCICLETA GENERICA	unidad	1
32	25172907	Bombillo de doble contacto de 12 v, pata desigual, para freno (stop) de motocicletas	unidad	24
33	25172908	Bombillo LED de doble contacto de 12 v, pata desigual, para freno (stop) de motocicletas	unidad	24
34	25172908	Bombillo LED de un contacto de 12 v, para luces direccionales de motocicletas	unidad	24
35	25172907	BOMBILLOS REF 158 12 VOLTIOS 5 WATT (Presentación en Par)	unidad	24
36	25172907	BOMBILLOS 1034 12VOLTIOS DOS CONTACTOS	unidad	24
37	25172908	Brocha de 1", elaborada con cerda natural y cabo anatómico	unidad	24
38	25172908	Brocha de 2", elaborada con cerda natural y cabo anatómico	unidad	24
39	26101732	Bujías de IRIDIUM para motocicletas SUZUKI, AKT, YAMAHA, HONDA, AUTECO, KAWASAKI	unidad	12
40	26121800	Cable automotriz número 18 AWG color de aislante negro y rojo, rollo por 100 metros	rollo	4
41	26121800	Cable automotriz número 20 AWG, color de aislante negro y rojo, rollo por 100 metros	rollo	4
42	31181802	Capuchones de bujías BOXER CT 100	unidad	24

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
43	26101710	CARBURADOR MOTOCICLETA OWEN-150 MODELO NUEVO	unidad	1
44	26101710	CARBURADOR PARA LA MOTOCICLETA UM DSR 200	unidad	1
45	26101710	CARBURADOR PARA MOTOCICLETA BWS BERA 2013	unidad	1
46	26101710	CARBURADOR PARA MOTOCICLETA YAMAHA DT 125	unidad	1
47	23271806	Cautín de 40w para soldadura de estaño	unidad	12
48	25173304	CDI DE CORRIENTE CONTINUA PARA EMPIRE KEWAY ARSEN 2	unidad	1
49	25173304	CDI PARA CORRIENTE ALTERNA PARA MOTOCICLETA UM DSR 200	unidad	1
50	25173304	CDI PARA CORRIENTE CONTINUA PARA MOTOCICLETA BWS VERA	unidad	1
51	31171557	chumacera de bolas (portarodamiento) UCP-205	unidad	4
52	31201502	Cinta aislante eléctrica de PVC para uso profesional, color negra, presentación en rollo	rollo	24
53	25174417	COMANDO DERECHO MOTOCICLETA OWEN 150 MODELO NUEVO	unidad	1
54	39121409	Conector eléctrico para relé de 5 pines	unidad	24
55	39121409	Conector para bombillo tipo H4 de faro frontal con tres terminales, luces altas y bajas	unidad	24
56	26111504	CORREA PARA LA TRANSMISION CVT DE LA MOTOCICLETA BWS VERA 2013	unidad	1
57	25174004	Desengrasante 3-en-1 Técnico Aerosol Super Desengrasante 521ml, tarro de espuma	unidad	24
58	31401902	Empaque líquido de silicona, ULTRA GREY o Formador de empaque silicona RTV gris (resistente al aceite) de 50 ml	unidad	24
59	26101700	Empaquetadura motor MOTOCICLETA KEEWAY EMPIRE 150	unidad	1
60	26101410	ESTATOR DE MOTOR O PLATO DE BOBINAS MOTOCICLETA OWEN-150	unidad	1
61	41161513	Filtros de gasolina para motocicleta	unidad	12
62	39121622	FUSIBLES DE 250 mA para multímetro, Tipo cilindrico de vidrio	unidad	12
63	39121622	FUSIBLE FUSIBLES DE 500 mA para multímetro, Tipo cilindrico de vidrio	unidad	12
64	39121622	FUSIBLES 10 AMPERIOS estándar; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña normal (ATO, ATC, o APR)	unidad	12
65	39121622	FUSIBLES 10 AMPERIOS Mini; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini (ATM o APM)	unidad	12
66	39121622	FUSIBLES 10 AMPERIOS micro bajo perfil; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini de perfil bajo	unidad	12
67	39121622	FUSIBLES 15 AMPERIOS estándar; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña normal (ATO, ATC, o APR)	unidad	12

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
68	39121622	FUSIBLES 15 AMPERIOS Mini; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini (ATM o APM)	unidad	12
69	39121622	FUSIBLES 15 AMPERIOS micro bajo perfil; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini de perfil bajo	unidad	12
70	39121622	FUSIBLES 20 AMPERIOS estándar; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña normal (ATO, ATC, o APR)	unidad	12
71	39121622	FUSIBLES 20 AMPERIOS Mini; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini (ATM o APM)	unidad	12
72	39121622	FUSIBLES 20 AMPERIOS micro bajo perfil; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini de perfil bajo	unidad	12
73	39121622	FUSIBLES 25 AMPERIOS estándar; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña normal (ATO, ATC, o APR)	unidad	12
74	39121622	FUSIBLES 25 AMPERIOS Mini; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini (ATM o APM)	unidad	12
75	39121622	FUSIBLES 25 AMPERIOS micro bajo perfil; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini de perfil bajo	unidad	12
76	39121622	FUSIBLES 30 AMPERIOS estándar; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña normal (ATO, ATC, o APR)	unidad	12
77	39121622	FUSIBLES 30 AMPERIOS Mini; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini (ATM o APM)	unidad	12
78	39121622	FUSIBLES 30 AMPERIOS micro bajo perfil; fusibles de cuchilla o Fusibles de uña mini de perfil bajo	unidad	12
79	23131501	Grasa abrasiva de dos (2) granos, para asentamiento de válvulas (Compuesto para esmerilado de válvulas)	unidad	6
80	15121902	Grasa para Rodamientos super kote o motorKote una libra	unidad	12
81	39122336	Intermitente o Flasher de 2 pines (terminales), 12 voltios, para luces direccionales	unidad	12
82	39122336	Intermitente o Flasher de 3 pines (terminales), 12 voltios, para luces direccionales	unidad	12
83	25202104	Interruptor de llave de encendido motocicleta de 4 pines generico	unidad	6
84	25171718	JUEGOS DE PASTILLAS PARA MOTOCICLETA EMPIRE KEWAY ARSEN 2	unidad	2
85	25171718	JUEGOS DE BANDAS PARA MOTOCICLETA EMPIRE KEWAY ARSEN 2	unidad	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
86	26111505	KIT ARRASTRE COMPLETO (cadena, piñon salida, piñon rueda) GN-125H/OWEN-150 M.N. 15T/38T+ 428HX124L	unidad	2
87	26111505	KIT ARRASTRE COMPLETO (cadena, piñon salida, piñon rueda)EMPIRE KEWAY ARSEN 2	unidad	2
88	26111505	KIT ARRASTRE COMPLETO (cadena, piñon salida, piñon rueda)UM DSR 200	unidad	2
89	26101736	KIT PISTON STANDARD MOTOCICLETA OWEN 150 MN	unidad	2
90	47131828	Limpiador de sistema de frenos en aerosol X 400ml	unidad	24
91	47131828	Limpiador para carburadores en aerosol x 235 ml	unidad	12
92	25174004	Liquido refrigerante para motores de combustion interna	galón	12
93	2517502	Llanta de KARTING, rueda delantera 10 x 4.50-5, incluye cubo de rueda en aleacion de aluminio de 5 pulgagdas para GO Kart.	unidad	4
94	2517502	Llanta de KARTING, rueda trasera 11 x 7.10-5, incluye cubo de rueda en aleacion de aluminio de 5 pulgadas para GO Kart.	unidad	4
95	15121514	Lubricante penetrante en aerosol x 400ml	unidad	24
96	40142000	Manguera para línea de combustible (gasolina) de 1/4 "	metro	10
97	40142000	Manguera para línea de combustible (gasolina) de 3/8 "	metro	10
98	40142000	Manguera para línea de combustible (gasolina) de 5/16 "	metro	10
99	25172411	Modulo de bomba de Combustible para Ford Bronco V8 5.0, Incluye flotador del tanque de combustible, bomba electrica (pila) y conectores	unidad	1
100	31211901	Paño de limpieza absorbente Industrial WYPALL X70 (28x42cm) rollo x 88 hojas color blanco	rollo	36
101	31191501	Papeles abrasivos, Pliego de Lija # 150 para lijado en seco	unidad	24
102	31191501	Papeles abrasivos, Pliego de Lija # 220 para lijado en seco	unidad	24
103	31191501	Papeles abrasivos, Pliego de Lija # 400 para lijado en seco	unidad	24
104	31191501	Papeles abrasivos, Pliego de Lija # 80 para lijado en seco	unidad	24
105	39121409	Pinza tipo caimán mk606	unidad	36
106	39121409	Pinza tipo caimán mk607	unidad	36
107	27121602	Pistones y cilindros hidráulicos de Frenos Traseros Chevrolet Cavalier Modelo 1996	unidad	6
108	27121602	Pistones y cilindros hidráulicos de Frenos Traseros Mazda B2600 Modelo 1995	unidad	6
109	27121602	Pistones y cilindros hidráulicos de Frenos Traseros Renaul Logan Modelo 2008	unidad	6

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
110	41111617	Plastigage Rojo para holguras de 0,002 pulgadas a 0,006 pulgadas (Motores Diesel)	unidad	12
111	41111617	Plastigage Verde para holguras de 0,025 mm a 0,076 mm (Motores a Gasolina)	unidad	12
112	39121622	PORTAFUSIBLES AEREOS PARA FUSIBLE DE BAYONETA PARA MOTOCICLETAS.	unidad	24
113	39121635	REGULADOR RECTIFICADOR MOTOCICLETA UM DSR 200	unidad	2
114	39122315	Relé de 5 pines 12v - 30 A o 20A	unidad	24
115	39122315	Relé de 5 pines 12v - 30 A con diodo de protección	unidad	24
116	39122315	Relé de arranque SUZUKI GN	unidad	2
117	31171503	Rodamiento de bolas ref. 6203-2rsc3	unidad	4
118	46171604	Sistemas de Alarma de Seguridad Automotriz de DOBLE VIA	unidad	8
119	23271800	Soldadura de estaño con nucleo de resina (70/30), diametro 1 mm, rollo de 450 gramos	unidad	6
120	24111808	Tanque De Combustible Spectra Premium F8b o F8D Para Ford Bronco V8 5.0	unidad	1
121	25174203	Terminal de dirección Mazda B2600 Modelo 1995	unidad	4
122	39121432	Terminal eléctrico (Plano) Tipo Faston Hembra 6.3mm x 100 unidades	bolsa	2
123	39121432	Terminal eléctrico (Plano) Tipo Faston Macho 6.3mm x 100 unidades	bolsa	2
124	39121432	Terminales de bronce para bornes (superiores) de batería de 12 v (Presentación en PAR)	unidad	6
125	39121432	Terminales electricos (Plano) tipo faston 2.8 mm hembra x 100 unidades	bolsa	2
126	39121432	Terminales electricos (Plano) tipo faston 2.8 mm macho x 100 unidades	bolsa	2
127	31201502	Termoencogible (aislante automotriz) de 3 mm, Presentación en rollo de 50 metros	rollo	2
128	31201502	Termoencogible (aislante automotriz) de 4 mm, Presentación en rollo de 50 metros	rollo	2
129	25174203	Uniball Rotula Derecha de 10mm macho	unidad	4
130	25174203	Uniball Rotula Izquierda de 10mm macho	unidad	4
131	26101700	Bombín para motor Diesel Hyundai Kia D4BBH, serie 001398, con filtro de combustible y trampa de agua	UN	4

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
132	26101700	Filtro de aceite Motor Hyundai Kia D4BBH, serie 001398	unidad	3
133	25173900	Bujía precalentamiento motor Hyundai D4BB	UN	8
134	15121902	GRASA PARA INSTALACIÓN DE CASQUETES Liqui Moly LM 48 - 1.76 oz (50 G)	UN	3
135	31151905	Correa sincronización motor Hyundai D4BB	UN	3

DIVISION EN LOTES

El presente proceso ha sido divido en lotes, buscando una adjudicación total por lote según especialidad. Teniendo en cuenta lo anterior, el proveedor(es) interesados en participar del presente proceso de selección, deberán revisar a que lote aplica la exigencia técnica, jurídica y financiera que deberá acreditarse en cada grupo de bienes.

8. ANALISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

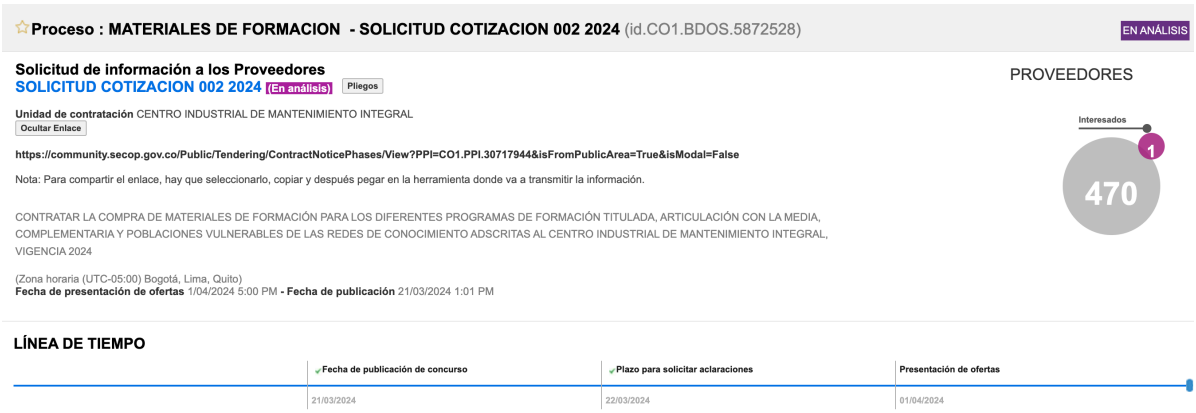
9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **TRESCIENTOS SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE ($306.340.927,00)**, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **TRESCIENTOS SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE ($306.340.927,00)**, incluido IVA

La entidad actuó de conformidad con el manual de contratación vigente referente al Estudios del mercado y del sector utilizando los mecanismos de Solicitud de cotización en la página del Secop II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores:



Igualmente, se solicitaron cotización directamente a proveedores del sector y se acudió en algunos casos a la comparación de precios históricos.

De la misma manera y para la elaboración del Estudio de Mercado, se acudió a la revisión de páginas WEB de proveedores nacionales y en algunos casos de páginas de compra internacional, con el fin de comparar los precios y obtener la información más detallada posible y ajustada a la realidad del mercado nacional de este tipo de bienes. En este caso, los costos de los bienes cotizados incluyen el IVA, sin embargo, la entidad estimo los costos de administración (preparación, elaboración y presentación de la oferta, adquisición de pólizas de seriedad y de cumplimiento, transporte para entrega en el almacén del CIMI, forma de pago y plazos de ejecución, así como descuentos y otros costos directos e indirectos que se derivan de la ejecución de un contrato con el Estado de esta naturaleza) en un 35% adicional a los costos de los precios referenciados en las páginas Web.

El valor fue el resultado del Estudio de Mercado efectuado por la entidad, por un grupo interdisciplinario que analizó cada uno de los precios. Los proponentes y futuros contratistas tendrán en cuenta que los precios establecidos en el estudio de mercado se entienden con IVA incluido (si aplica para cada elemento) y el régimen tributario del proponente.

Igualmente, el valor todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, transportes, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

NOTA: Es importante señalar a los posibles interesados en el proceso de contratación, que la forma de adjudicación será “contrato a monto agotable con precios unitarios fijos para cada ítem”; por esto, las cantidades de cada ítem referidas en este estudio previo y los pliegos de condiciones son “indicativas” (no obligatorias); por lo cual el SENA solicitará las cantidades de los diferentes elementos según los requerimientos institucionales hasta agotar el saldo.

Así mismo se aclara que quien desee participar en el presente proceso deberá tener presente que no debe sobrepasar los valores unitarios establecidos por la entidad los cuales están consignados en los

documentos, esto a razón de que este proceso contiene presupuestos de diferentes programas de formación.

LOTES	NOMBRE LOTE	VALOR LOTE
LOTE 1	FERRETERIA	$ 26.853.800,00
LOTE 2	SOLDADURA	$ 27.547.000,00
LOTE 3	ELECTRICIDAD	$ 106.473.330,00
LOTE 4	ELECTRONICA	$ 44.989.670,00
LOTE 5	INTEGRALIDAD + HSEQ + ARTES GRAFICAS	$ 12.360.318,00
LOTE 6	REFRIGRACIÓN	$ 13.426.000,00
LOTE 7	AMBIENTAL	$ 4.246.391,00
LOTE 8	NEUMATICA	$ 5.345.000,00
LOTE 9	AUTOMOTOR	$ 65.099.418,00
TOTAL		**$ 306.340.927,00**

El valor registrado corresponde a la asignación presupuestal de la presente vigencia distribuido por cada rede de conocimiento, dentro de las cuales se dividieron en LOTES según su especialidad. El costo de los bienes requeridos por cada red o lote, conforme a las necesidades recibidas resulta muy superior a la asignación recibida, por lo que se hace necesario adjudicar el valor total del presupuesto asignado a cada lote por precios unitarios o a monto agotable, con el fin de que una vez suscrito el contrato y conforme a los precios unitarios ofertados como resultado de la puja en la subasta, al momento de ejecutar se definan las cantidades de cada ítem en busca de satisfacer la mayor necesidad posible para el caso de los materiales de formación.

Lo precios unitarios y totales del estudio de mercado adjunto fue el resultado del estudio de mercado efectuado por la entidad y elaborado con base en información suministrada por las empresas que atendieron al llamado a precotizar y la información recaudada por cada uno de los lideres técnicos y de apoyo a la contratación, teniendo en cuenta incrementos por posibles variaciones de los precios (alza) conforme las leyes del mercado (oferta y la demanda), el valor del transporte, el valor de las pólizas y los costos asociados con la presentación de las ofertas. Este valor incluye el IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

Una vez realizado el cuadro comparativo, se procedió a realizar el análisis de este, se consolidaron los precios de las cotizaciones.

Igualmente, corresponderá al Proponente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato.

Nota: El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención, teniendo en cuenta que el contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo con el servicio o bien suministrado; tenemos Retención en la Fuente, IVA, Retención de IVA y Retención ICA, según aplique. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	**X**	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02	**$ 8.000.000,00**
Inversión	**X**	C-3603-1300-15-20305C-3603025-02	**$ 253.581.509,25**
Inversión	**X**	C-3603-1300-19-708020-3603025-02	**$ 44.759.417,75**

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.
0024	03/05/2024	31/12/2024	922410 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL-SANTANDER	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02 MEJORAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD DE LA POBLACIÓN VÍCTIMA DEL DESPLAZAMIENTO FORZADO POR EL CONFLICTO ARMADO A NIVEL NACIONAL	Nación	OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE	**$ 8.000.000,00**
			922411 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL - INTEGRACION CON LA MEDIS-SANTANDER	C-3603-1300-15-20305C-3603025-02 FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	DOSCIENTOS CINCUENTA T TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS M/CTE	**$ 253.581.509,25**
			922445 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL-SANTANDER - SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION.	C-3603-1300-19-708020-3603025-02 FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LA POBLACIÓN DE LA ECONOMÍA CAMPESINA Y DE LA	Nación	CUARENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS CON SETENTA Y	**$ 44.759.417,75**

				ECONOMÍA POPULAR NACIONAL		CINCO CENTAVOS M/CTE	

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este ultimo la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece "*La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (...)*"

Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 indica *"... para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido."*

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de Selección Abreviada por Subasta Inversa Presencial (por lotes de elementos similares), según lo dispone el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, toda vez que los bienes objeto de adquisición en el presente proceso, corresponden a bienes de características técnicas uniformes.

Los contratos que resulten del presente proceso contractual se podrán adicionar como lo prevé la ley hasta el 50%, con presupuesto asignado posteriormente por la Dirección General o recursos de traslados presupuestales realizados en el transcurso de la vigencia fiscal.

Se deja constancia que se realizó la respectiva consulta de los bienes y servicios ofrecidos por la tienda virtual del estado colombiano con el fin de verificar si los Acuerdo Marco de Precios suscritos por Colombia Compra Eficiente que se encuentran vigentes ofrecen los materiales de formación requeridos

en el presente proceso de selección, evidenciando que de los acuerdos marcos de precio publicados, no hay un acuerdo que satisfaga la totalidad de la necesidad.

Bienes o Servicios de CTU disponibles en los catálogos derivados de la suscripción de los Acuerdos Marco de Precios, pueden adquirirse por las entidades estatales en la Tienda Virtual del Estado Colombiano. c). Finalmente, la adquisición mediante el mecanismo de Bolsa de productos se encuentra regulada por el Decreto 2555 de 2010 y los artículos 2.2.1.2.1.2.11 a 2.2.1.2.1.2.19 del Decreto 1082 de 2015. Este mecanismo hace posible que vendedores y compradores concurran en un mercado organizado donde se negocian de forma dinámica bienes y servicios, a través de procesos de subasta pública. Los productos se negocian con base en una descripción detallada de los mismos, de acuerdo con una reglamentación que permite que los participantes estén en igualdad de oportunidades y que el precio de los productos sea resultado de la competencia entre los ofrecimientos. La negociación por parte de la entidad se da a través de un comisionista, el cual debe ser contratado por la entidad de conformidad con el procedimiento y reglas de la respectiva bolsa de productos.

Del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 15, modificado por el artículo 1 del Decreto 310 de 2021, se desprende que las Entidades Estatales sometidas al EGCAP, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de CTU a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente.

Sin embargo, el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 310 de 2021, indica que cuando no exista un Acuerdo marco de precios, el adelantamiento de una compra mediante el mecanismo de Bolsa de productos requiere que las entidades realicen un estudio comparativo en el que determinen las ventajas de utilizar el mecanismo, frente a la posibilidad de acudir a la Subasta inversa o a la posibilidad de promover un nuevo acuerdo marco de precios, análisis en que se deberá considerar el proceso de selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías. Además, la disposición indicada expresa que este estudio debe señalar la forma en que la entidad estatal garantizará los principios y objetivos del sistema de compras, contratación pública, los postulados de la función administrativa y de la gestión fiscal. De otro lado, expresamente se establece en el inciso segundo de la norma analizada que: "...este estudio deberá consignarse expresamente en los documentos del Proceso de Selección y se deberá garantizar su oportuna publicidad a través del SECOP".

Del mismo modo, los incisos tercero y cuarto de la mentada disposición, también permiten a las entidades estatales, acudir a las Bolsas de productos cuando a pesar de la existencia de un Acuerdo marco de precios, mediante aquel mecanismo se obtengan precios inferiores, incluyendo los costos generados por concepto de comisionistas de bolsa y los gastos de operación indicados en el artículo 2.2.1.2.1.2.15 del Decreto 1082 de 2015 y no se desmejoren las condiciones técnicas y de calidad.

Por lo anterior, el parágrafo 1 de artículo 2.2.1.2.1.2.12, facultó a la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente para definir "los lineamientos generales, así como los criterios

objetivos y medibles a los cuales deberán sujetarse las entidades estatales para la adquisición de bienes o servicios de características técnicas uniformes a través de Bolsas de Productos, independientemente de que exista o no un Acuerdo Marco de Precios vigente".

Esta facultad fue ejercida a través de la Circular CCE-004 del 21 de septiembre de 2021, en la que, entre otros aspectos, definió los "criterios y variables los cuales deberán observarse y aplicarse en la etapa de planeación del proceso de contratación por parte de las entidades destinatarias de esta Circular, cuando consideren estas que el mecanismo de selección del contratista pueda ser distinto al Acuerdo Marco de Precios", los cuales, para efectos de ilustración se indican a continuación: i) validación de la disponibilidad del Bien o Servicio requerido por la entidad estatal en los catálogos de bienes y servicios ofrecidos en los Acuerdos marco vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano; ii) existencia de un Acuerdo Marco de precios y disponibilidad de los mismos bienes y/o servicios a través de la Bolsa de Productos; y iii) no existencia de un Acuerdo Marco de precios.

Pese a todo lo anterior, el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.2.1.2.12, establece que las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, regidas por EGCAP, están obligadas a adquirir bienes y servicios de CTU a través de los Acuerdos marco de precios vigentes estructurados por la Agencia Nacional de Contratación pública - Colombia Compra Eficiente. Esto significa que, existiendo Acuerdo marco de precios vigente con respecto a los bienes o servicios de CTU, estas entidades de manera obligatoria deberán realizar sus adquisiciones mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano, sin que sea viable acudir a otros mecanismos, ni siquiera con sustento en los criterios establecidos en la Circular Externa 004 de 2021, la cual no le aplica a este tipo de entidades, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.2.1.2.12. y el inciso final del numeral 3 de la indicada Circular, de la cual se desprende textualmente, la obligatoriedad para que las mencionadas entidades deban adquirir los Bienes y Servicios de CTU a través de los Acuerdos marco de precios vigentes, sin que sea oponible para ellas lo establecido en esta Circular.

A pesar de lo anterior, en caso de que los elementos requeridos por la entidad no se encuentren contemplados los Acuerdos marco de precios vigentes, la aludida Circular no se constituye en prohibición de utilizar las otras tipologías establecidas en el literal a del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, para la adquisición o suministro de bienes y servicios de CTU, pues la administración pública debe suplir sus necesidades a fin de cumplir los cometidos del Estado y la satisfacción del interés general, como es el propósito del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, cuya misión, a la luz de la Ley 119 de 1994, es cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Para el caso del Centro Industrial de Mantenimiento Integral del SENA Regional Santander, en consonancia con lo anterior, surge necesario verificar, si con relación a los materiales de formación previa y técnicamente definidos a través de los Lotes, existe Acuerdo marco de pecios vigente, para lo

cual, se realizó la respectiva consulta en la página oficial de Colombia Compra Eficiente, frente a lo cual, se pudo establecer que los mismos NO se encuentran relacionados en los listados de bienes y servicios que integran los catálogos vigentes.

Consecuentemente con lo anterior, en ausencia de un Acuerdo marco de precios que permita adquirir el suministro de los materiales de formación requeridos por el Centro vigencia 2024, una vez realizado el análisis cuantitativo entre la Bolsa de productos y la Subasta inversa, tratándose de bienes de características técnicas uniformes y común utilización, cuyo único factor de evaluación es el menor precio ofrecido, resulta recomendable que se adelante el proceso de selección del Contratista a través del mecanismo de Subasta Inversa correspondiente a la tipología de Selección abreviada, regulada por el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada por Subasta Inversa

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	N/A

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

- Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
- El contratista se obliga a sostener los precios unitarios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
- El contratista deberá presentar facturas independientes para recursos nación y recursos propios, cuando a ello hubiere lugar, para lo cual el supervisor entregará distribución del presupuesto de cada contrato.
- El contratista deberá asistir de manera obligatoria a la primera reunión que cita la entidad para suscribir acta de inicio y establecer cronograma de ejecución del contrato (o enviar un delegado que maneje especialmente los temas de despacho y facturación)

- El contratista es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
- Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
- Suministrar la información necesaria y acatar las indicaciones de supervisor del contrato para elaborar el proyecto de liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012.
- Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
- Ostentar el protocolo de bioseguridad aprobado por la alcaldía municipal del municipio del domicilio de la empresa, con el visto bueno por parte de la ARL antes del inicio de las actividades.
- El oferente deberá adjuntar matriz de EPP´s del protocolo de bioseguridad de la empresa contratista para la actividad a realizar.
- El oferente deberá adjuntar la matriz de peligros y valoración de riesgos de la empresa contratistas.
- Carta de la empresa contratista certificando que los trabajadores que van a ingresar cumplen con el protocolo de bioseguridad establecido por la empresa y acataran las indicaciones de bioseguridad que el Centro Industrial de Mantenimiento Integral tengan para cada una de las sedes de formación según corresponda, todo el tiempo que dure la estadía de las personas en las instalaciones del SENA.
- Ostentar los registros de capacitación en protocolos de Bioseguridad para los trabajadores de la empresa contratista y de temas relacionados con seguridad y salud en el trabajo. Así como los registros de entrega de los elementos de bioseguridad, elementos de protección personal y sistemas de protección contra caídas (para el caso que aplique, trabajadores de alturas).
- Fichas técnicas de equipos o maquinas que afectan el desempeño energético.
- Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica:

  * RETIQ tipo B o inferior

* EU tipo B o inferior
* Energy Star o equivalente.

Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son:

*Acondicionadores de aire para recintos y unitarios.
*Equipos de cómputo.
*Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial.
* Lavavajillas.
* Lavadoras y lavadoras-secadoras.
* Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos.
* Lámparas
* Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización.
* Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación.
* Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.
* Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.
* Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico.
* Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador.
* Gasodomésticos para cocción.
* Calentadores a gas de paso.

- Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos ofrecidos, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista: Para todos los lotes:

1. El proponente deberá asumir todos los costos de embalaje, transporte y todos los costos necesarios para la ejecución del contrato.
2. Entregar productos de excelente calidad, libre de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
3. Entregar al SENA la totalidad de los materiales en el Almacén del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, de acuerdo con las especificaciones dadas en la ficha técnica y demás condiciones requeridas por la entidad.
4. **Al momento de ofertar, el proponente manifiesta tener para entrega inmediata o dentro del plazo estipulado por la entidad.**
5. La entrega se realizará a solicitud del Supervisor del Contrato.

6. Los elementos se deben entregar dentro de los plazos establecidos por la entidad de acuerdo a solicitud de despacho por parte del supervisor del contrato.
7. No entregar elementos vencidos ni próximos a vencerse al momento de su entrega.
8. El transporte, cargue, descargue, entrega, el riesgo y propiedad de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR, hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
9. **Presentar la factura o cuenta de cobro al momento de la entrega de los elementos junto con todos los soportes para el respectivo pago.**
10. Ejecutar el objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos, en el pliego de condiciones y propuesta presentada que hacen parte vinculante del contrato.
11. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, este podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
12. Deberá entregar los productos embalados de tal forma con la menor cantidad de empaque posible con el fin de evitar aumento en la generación de residuos.
13. De acuerdo a la directiva presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020, el proveedor deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
14. El contratista deberá asegurar que el vehículo en el que entrega los elementos cuente con la revisión técnica mecánica vigente.
15. El proveedor deberá garantizar la implementación de prácticas ambientales, sanitarias e higiénicas, tales como: Condiciones óptimas de aseo, Manejo de residuos (si aplica), Manejo de sustancias peligrosas, Entre otros.
16. El supervisor del contrato en cualquier momento podrá inspeccionar la implementación de dichas prácticas ambientales, sanitarias e higiénicas, en la entrega de los materiales
17. Cumplir con los requisitos establecidos para el ingreso de contratistas a las instalaciones el SENA Regional Santander.
18. Cumplir con los lineamientos de ingreso, descargue de elementos, que deben cumplir el personal de la empresa contratista o subcontratista, de conformidad con las directrices y medidas que establezca el SENA.
19. Aportar los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.
20. **El contratista deberá entregar una cotización actualizada de precios de los bienes requeridos por la entidad al finalizar el contrato previos a su liquidación, con el fin de establecer los precios del mercado al final de la vigencia.**

Obligaciones especificas lotes GASES, REFRIGERACION Y AUTOMOTOR

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

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).

b) Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Listado de algunas sustancias químicas de los lotes:

- ACETILENO
- ARGON
- CO2
- MEZCLA 75% ARGON 25% CO2 ACERO CARBONO
- OXIGENO INDUSTRIAL
- ELECTRODO DE TUNGSTENO .2% THORIO BANDA ROJA DE 3/32
- SOLDADURA E 6010 DE 1/8”. Electrodo revestido
- SOLDADURA E 6013 DE 1/8”. Electrodo revestido
- SOLDADURA E 6013 DE 3/32”. Electrodo revestido
- SOLDADURA E 7018 DE 1/8”. Electrodo revestido
- SOLDADURA E 7018 DE 3/32”. Electrodo revestido
- Aceite para motor
- Aceite para motor 4T SAE 5W30 API SN. Syntety
- Aceite para motor Diesel- SAE 15W40 API CJ-4 aceite para motores Diesel

c) Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.

d) Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas

Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.

e) Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal.

NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias.

F) Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará:

- Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito.

- La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada.

Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo **2.2.1.2.4.2.16 Decreto 1860 de 2021**, la entidad considera que teniendo en cuenta las características del proceso de selección, el valor del mimos y las obligaciones, para la presente contratación no es precedente incluir la obligación al contratista respecto de lo señalado.

No obstante lo anterior y con el fin de obtener información del sector, se requerirá a los proponentes que manifiesten si se encuentran o no en capacidad de ejecutar el contrato contrayendo la obligación de fomento de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional y el porcentaje de ejecución del mismo y de ser el caso, se incluirá como obligación en la minita del contrato respectivo.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA:

Debe prestar entregar los bienes que se encuentran señalados en las especificaciones técnicas del presente estudio previo.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses, sin exceder la vigencia fiscal 2024, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

Independientemente del plazo de ejecución del contrato y teniendo en cuenta la necesidad de la entidad, el contratista deberá realizar máximo tres (3) entregas de acuerdo con la solicitud que realice el supervisor del contrato, para las cuales, **una vez realizada la solicitud, el contratista tendrá un plazo máximo de quince (15) días hábiles para su entrega en el almacén, son pena de considerarse un incumplimiento. En caso de que el bien requiera ser importado, el contratista deberá informar dentro de los tres (3) días siguientes al recibo de la solicitud del bien, indicando las fechas de entrega final, que en todo caso, no podrán exceder el plazo de ejecución del contrato.**

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá prestar el servicio en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral del SENA Regional Santander (Municipio de Girón) en las fecha y horarios en que sea indicado por la entidad.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Girón.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato (Incluya el número de casillas que sean necesarias)	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** (ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto)
Pagos parciales mensuales de acuerdo al suministro entregado	Proporcional al suministro mensual.	EL Centro Industrial de Mantenimiento Integral efectuará en pagos parciales, de acuerdo con las entregas realizadas, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la cuenta de cobro o factura que cumpla con todos los requisitos legales, a la cual se deberán anexar los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago: • Presentar factura electrónica con código QR. RUT, con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. • Soporte de pago de su seguridad social del mes vencido del periodo objeto de cobro. Planillas de pago. • Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 3

		meses firmada por el revisor fiscal o representante legal, cuando lo firme el contador o revisor fiscal, se debe adjuntar copia de la CC del profesional, copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de antecedentes expedida por la Junta central de contadores públicos. • Certificación de cuota de aprendices no mayor a 3 meses firmada por el revisor fiscal o representante legal. • Informe de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

Otra forma de Pago:	N/A.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

17. 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:	Conocimiento del área
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de UN SUPERVISOR DE ACUERDO A CADA LOTE Y ESPECIALIDAD, 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.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El presente proceso se adelantará por la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa a monto agotable, y se adjudicara por el valor total del presupuesto oficial. Si dentro del proceso de selección solo resulta habilitado jurídica, técnica y financieramente una propuesta, se procederá conforme lo demanda el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la entidad procederá a realizar el análisis jurídico, técnico, económico y financiero de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación.

El Comité Evaluador conformado para tal fin, deberá verificar la información consignada en cada propuesta y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, realizando su labor de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en los pliegos de condiciones.

Las aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación realice el Comité Evaluador, deberán ser resueltas por el proponente dentro del término que para el efecto le determine la entidad, so pena del RECHAZO de su propuesta.

El estudio de las propuestas corresponderá inicialmente a la verificación de los requisitos exigidos por la entidad a través del Pliego de Condiciones.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera y Organizacional
c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

1. Carta de presentación de la propuesta.
2. Certificado de existencia y representación legal de persona jurídica expedida por ente competente.
3. Inscripción del registro mercantil personas naturales.
4. Autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), de conformidad con los requisitos legales para su validez, en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de esta).
5. PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES. Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, para lo cual deberá aportarse el documento de constitución suscrito por todos los integrantes.

6. Fotocopia del documento de identidad de la persona natural o del Representante Legal de la persona jurídica consorcio y/o Unión temporal o de la persona natural de quien actúe como proponente y/o de la persona que suscribe la carta de presentación de la oferta.
7. Libreta Militar: La persona natural y/o el representante legal deberá adjuntar al momento de presentar su propuesta, Fotocopia de la Libreta Militar si es hombre menor de 50 años. 8. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida.
8. El oferente no debe estar incurso en ninguna de las inhabilidades, incompatibilidades, conflicto de intereses y prohibiciones establecidas en la Constitución y la Ley. Para tal efecto, la persona natural o el representante legal de la persona jurídica deberán adjuntar a la propuesta una declaración en la que conste dicha situación.
9. Certificado antecedente disciplinarios.
10. Certificado antecedente fiscales.
11. Certificado de paz y salvo medidas correctivas
12. Certificado REDAM (Para personas naturales)
13. Certificación de cumplimiento de pago de aportes de seguridad social integral.
14. Registro único tributario – Rut.
15. Cumplimiento cuota de aprendices.
16. Certificación bancaria.
17. Pacto de Transparencia: El compromiso que debe contraer el (los) PROPONENTE (S), deberá hacerse constar el pacto de transparencia y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del documento anexo.
18. El oferente debe diligenciar y hacer entrega del formato autorización para notificación electrónica de actos administrativos.
19. El Proponente debe presentar con su propuesta el Certificado de inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes – RUP como PROVEEDOR expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia, con no mayor a treinta (30) días calendario.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

PARA TODOS LOS LOTES

a. Experiencia: La experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección, será de UN (1) CONTRATO Y MAXIMO DOS (2) CONTRATOS ejecutados y terminados que cumplan con los siguientes requisitos:

1. El objeto de los contratos debe estar relacionado con el objeto y/o alcance del proceso de compra igual o similar al objeto contratado. Para acreditar este requisito, el proponente deberá aportar experiencia en el RUP que contenga el 50% de los códigos descritos en el lote o lotes a los que se presente, desagregados hasta el tercer nivel o de “clase”, de acuerdo con la relación que se presenta a continuación:

LOTE 1 **FERRETERIA**

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
20122400	27111700	27112100	39121700
20142900	27111700	27112100	39131600
23101500	27111700	27112300	40141700
23151900	27111700	27112700	40175300
23241600	27111800	27113200	41111600
23241600	27111800	31161500	41111800
23271800	27111900	31162800	41112200
26111700	27111900	31191500	41113600
26121600	27112000	31201500	41113700
27111500	27112100	31201500	41114200
27111600	27112100	31211800	47131500
27111700	27112100	31211900	60121500
27111700	27112100	31401900	
27111700	27112100	39121700	

LOTE 2 **SOLDADURA**

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
12131600	23271700	27111900	23271700
23241500	23271700	27112700	23271800
23271400	23271800	30102400	32141100

LOTE 3 **ELECTRICIDAD**

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
24141500	39101600	39121500	39122200
26101700	39101600	39121500	39122200
26111700	39111500	39121500	39122200
26111700	39111500	39121500	39122200
26111700	39111800	39121500	39122200
26121500	39121100	39121600	39122300
26121600	39121100	39121600	39131700

27111700	39121300	39121600	39131700
27112100	39121300	39121600	39131700
30262400	39121400	39121600	40151500
31201500	39121400	39121600	40172600
32121500	39121400	39121700	41103300
32121700	39121400	39121700	41111900
32151700	39121400	39121700	41111900
41113600	41113600	41113600	41113600
41113700	47131800	39121600	

LOTE 4 ELECTRONICA

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
12352100	32101600	32121500	39122200
23271400	32101600	32121600	39122300
23271800	32101600	32121600	41111900
23271800	32101600	32121600	41111900
23271800	32101600	32121700	41113600
26101200	32101600	32131000	41113600
26111500	32101600	32131000	42181700
26111700	32101600	32151500	43211600
26121600	32101600	39101600	43211900
26121600	32101600	39121000	43211900
27112100	32111500	39121300	43222600
27112100	32111500	39121400	43222600
27112800	32111600	39121400	49151500
27113200	32111700	39121400	60106400
30263200	32111700	39121500	
31201500	32121400	39121600	
31211900	32121500	39121700	

LOTE 5 INTEGRALIDAD

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO

32151500	43211600	44121700	49181500

LOTE 6 REFRIGRACIÓN

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
15111500	27111500	32151700	40151600
23241600	27131600	39121500	41102200
23271800	30141500	40141600	41102200
24131500	31311500	40151500	41103300
26101700	32121500	40151500	95121600

LOTE 7 AMBIENTAL

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
41111500	41123400	46181500	49241700
41112200	42131600	46181800	52151600
41116100			

LOTE 8 NEUMATICA

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
20142900	27131600	31401900	40151500
27113200	27131700	31410000	41103300
27121800	27131700	40101700	41112500
27131600	31161500	40141600	47131500
27131600	31401500	40142000	

LOTE 9 AUTOMOTOR

CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO
15121500	25173300	26111500	31201500
15121500	25173900	26111500	31211900
15121500	25174000	26111700	31401900
15121900	25174200	26111700	39121400
23131500	25174200	26112000	39121400
23271800	25174400	26121800	39121600

23271800	25175000	27112900	39121600
24111800	25202100	27121600	39122300
25171700	26101400	31151900	39122300
25171700	26101400	31151900	40142000
25172000	26101700	31162900	41111600
25172100	26101700	31171500	41161500
25172400	26101700	31171500	43201400
25172900	26101700	31181800	46171600
25172900	26101700	31191500	47131800

El proponente deberá adjuntar a su oferta una certificación en la que indique **PARA CADA LOTE AL QUE SE PRESENTE**, la siguiente información:

LOTE AL QUE SE PRESENTA	**Número consecutivo del reporte del Contrato ejecutado en el RUP**	**Entidad Contratante**	**Contrato**		**CODIGOS CONTENIDOS EN EL RUP A ACREDITAR**	**VALOR TOTAL DEL CONTRATO EN SMMLV SEGÚN EL RUP**
			No.	**Objeto**		

La presentación de la información anterior de la forma requerida resulta necesaria para adelantar el proceso de evaluación identificando cada contrato que se pretenda acreditar y por tanto, su no presentación o subsanación dará lugar a la no habilitación de la oferta.

2. Los contratos deberán estar ejecutados en un cien por ciento (100%) por el proponente.

3. Como mínimo el contrato o la sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial definido para el presente proceso de acuerdo con el lote al que se presente.

LOTES	NOMBRE LOTE	VALOR LOTE

LOTE 1	FERRETERIA	$ 26.853.800,00
LOTE 2	SOLDADURA	$ 27.547.000,00
LOTE 3	ELECTRICIDAD	$ 106.473.330,00
LOTE 4	ELECTRONICA	$ 44.989.670,00
LOTE 5	INTEGRALIDAD + HSEQ + ARTES GRAFICAS	$ 12.360.318,00
LOTE 6	REFRIGRACIÓN	$ 13.426.000,00
LOTE 7	AMBIENTAL	$ 4.246.391,00
LOTE 8	NEUMATICA	$ 5.345.000,00
LOTE 9	AUTOMOTOR	$ 65.099.418,00
TOTAL		**$ 306.340.927,00**

PARA TODOS LOS LOTES

Carta de aceptación y cumplimiento de las especificaciones y condiciones técnicas.

De conformidad con las fichas técnicas y el listado señalado en el presente documento, o en adenda en caso de haberse expedido y que se encuentre de conformidad con las especificaciones técnicas únicas exigidas por el SENA.

PARA TODOS LOS LOTES

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PRECONTRACTUAL):

- Certificado de cumplimiento e implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST. Normativa Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

- Certificación emitida por el oferente de designación al Responsable del SG-SST, Fotocopia de cédula, licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG- SST, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas y su actualización Curso de 20 Horas si aplica.

- Certificado de la ARL o reporte ante el ministerio de trabajo vigencia anterior de la autoevaluación de estándares mínimos basados en la Resolución 0312 del 2019 teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo de acuerdo a la actividad económica. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año.

- Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían

obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

19.1.4 REQUISITOS HABILITANTES DEL COMPONENTE AMBIENTAL (PRECONTRACTUAL):

- N/A

19.1.5 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA:

INDICADOR	LOTES	FORMULA	INDICE REQUERIDO
LIQUIDEZ	TODOS LOS LOTES	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	MAYOR O IGUAL A 2,0
ENDEUDAMIENTO	TODOS LOS LOTES	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	MENOR O IGUAL AL 50%
RAZON DE COBERTURA DE INTERES	TODOS LOS LOTES	UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 0.5

19.1.6 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

INDICADOR	LOTES	FORMULA	INDICE REQUERIDO
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	TODOS LOS LOTES	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0,14
RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVOS	TODOS LOS LOTES	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL	MAYOR O IGUAL A 0,07

19.2 CRITERIOS DE CALIFICACION

Con los proponentes que queden habilitados en su totalidad en cada lote, se procederá a realizar la subasta, en el lugar, fecha y hora establecida en el cronograma del proceso contractual.

El Centro Industrial de Mantenimiento Integral del SENA Regional Santander, verificará las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes establecidos en el estudio previo y en el pliego de condiciones.

Conforme al numeral 3 del artículo 5o de la Ley 1150 de 2007, para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido. Teniendo en cuenta que los bienes que se pretenden adquirir son de características

técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expresado en citado artículo, el ofrecimiento más favorable corresponde a aquel que dé el menor precio a la Entidad, teniendo en cuenta el resultado de la puja dinámica.

Así pues, los proponentes que se califiquen como HABILITADOS en los criterios de verificación podrán participar en la Subasta Inversa Electrónica, para hacer mejoras de precio y buscar ofrecer el menor precio a la entidad. El procedimiento para la realización de la subasta será conforme lo establece el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y los manuales e instructivos que para el efecto ha emitido Colombia Compra Eficiente.

Margen Mínimo de Mejora para cada lance: El margen mínimo de mejora de la oferta será del **0,3%** sobre el valor total de la propuesta inicial de menor valor.

NOTA 1: El contrato se adjudicará por el valor resultante del proceso de subasta.

NOTA 2: El valor de la oferta inicial de cada proponente no podrá superar el valor total estimado del presupuesto del proceso so pena de rechazo de la oferta. **Así mismo, el valor de cada ítem de dicha oferta no podrá superar el valor de cada ítem de acuerdo con el análisis del valor del presupuesto del proceso (Estudio de Mercado ADJUNTO), so pena de rechazo de la oferta.**

NOTA 3: Si al terminar la subasta inversa hay empate, El CIMI seleccionará al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate, Se aplicarán los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación establecidos en el Decreto 1860 de 2021.

NOTA 4: El valor unitario de cada uno de los ítems de la oferta adjudicada, corresponderán al valor de la menor oferta inicial del evento de subasta menos el margen de mejora total ofrecido por el proponente adjudicatario aplicada a todos y cada uno de los ítems que conforman la oferta.

NOTA 5: El proceso de selección se adelantará a través de la plataforma dispuesta para Subastas Inversas Electrónicas por Colombia Compra Eficiente - CCE en el Secop II.

NOTA 6: El proponente deberá estar inscrito como proveedor en la plataforma y es de exclusiva responsabilidad capacitarse en el uso de la herramienta a través de los diferentes medios que ofrece CCE, así como leer cuidadosamente las guías correspondientes, en especial la de presentación de ofertas como proponente plural y las relativas a la subasta inversa.

El proponente deberá estar inscrito como proveedor en la plataforma, para ello deberá tener en cuenta las guías establecidas por Colombia Compra Eficiente en especial la de conformación de un proponente plural en el evento que la propuesta sea presentada por esta modalidad, y deberá por su cuenta capacitarse en el uso de la herramienta a través de los diferentes medios que ofrece CCE.

PROCEDIMIENTO APLICABLE CUANDO SOLO UN PROPONENTE RESULTA HABILITADO PARA PARTICIPAR EN LA SUBASTA

Si en el proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior al presupuesto oficial destinado para la contratación, caso en el cual no habrá lugar a subasta inversa.

SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

Teniendo en cuenta que los bienes y/o servicios que se pretenden adquirir cuentan con características técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expresado en el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, concordante con el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable corresponde a aquel que ofrezca el menor precio a la Entidad, es decir, que en este tipo de procesos de contratación se tendrá como único factor de selección el menor precio.

Así pues, los proponentes que se califiquen como HABILITADOS en los criterios de verificación podrán participar en la Subasta Inversa Electrónica, para hacer mejoras de precio y buscar ofrecer el menor precio a la entidad.

La celebración de la Subasta Inversa Electrónica será a través del SECOP II, en el día y hora definido en el cronograma del proceso.

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, solamente podrá efectuarse la subasta inversa para mejorar OFERTAS económicas iniciales, cuando existan por lo menos dos (2) proponentes habilitados.

La subasta debe iniciar con el precio más bajo presentado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa, en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo valido establecido, expresados en números enteros.

En el evento que un proponente habilitado no participe en la subasta inversa, la Entidad tomará como su oferta económica definitiva la oferta económica inicial.

De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, numeral 3, el cual establece que “Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido”, el presente proceso se adjudicará a quien conforme a lo ya

enunciado, cumpla con los requisitos habilitantes y presente el menos precio total de cierre, en el evento de subasta.

Solo podrán participar en la subasta inversa las propuestas que resulten HABILITADAS en las condiciones jurídicas, financieras y técnicas.

APERTURA DEL SOBRE ECONOMICO

Llegada la fecha y hora, EL CIMI procederá a abrir los sobres que contienen la propuesta inicial de precio de los oferentes habilitados antes de la diligencia de subasta, para que los evaluadores del comité verifiquen dichas propuestas y determinen el precio de arranque de la subasta.

El proponente que haya sido habilitado para participar en la subasta electrónica inversa, deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones técnicas para su participación:

1) Tener conexión a internet estable.
2) Estar registrado, tener usuario y clave de acceso a SECOP II
Con la presentación de la propuesta el proponente acepta las condiciones establecidas en el proceso y por lo tanto es su responsabilidad estar enterado y capacitarse adecuadamente en la subasta.

DESARROLLO DE LA SUBASTA

La subasta tendrá una duración de QUINCE (15) minutos por lote.

Los oferentes habilitados podrán acceder a la subasta desde su cuenta de proveedor de SECOP II, además cuentan con el soporte técnico a través de la mesa de servicio de Colombia Compra Eficiente. Si el proveedor tiene problemas de conexión al momento del evento de subasta, se aplicará lo definido en el artículo 2.2.1.2.1.2.6. del Decreto 1082 de 2015 que señala:... “si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma”..., salvo que logre volver a conectarse antes de la terminación del evento, entendiendo que su propuesta está constituida por la presentación de oferta inicial de precio dentro del proceso de selección de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015, o por el último lance mientras estuviera conectado a la plataforma tecnológica de subasta. (leer guía de indisponibilidad).

Los oferentes habilitados que participen en la subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos, EL CIMI no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento.

El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor precio total de los ofrecidos por los oferentes que resulten habilitados para participar en el evento.

Los oferentes habilitados para participar en la subasta presentarán sus posturas de precio electrónicamente, usando su usuario y contraseña para ingresar en el SECOP II.

Para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del **0,3%,** del valor del lote.

Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo a su último lance. Lo anterior sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un margen mayor.

El evento de subasta permite al oferente conocer el valor de sus ofertas y la posición frente a los demás oferentes.

Para que el oferente al momento de iniciar la subasta pueda tener conocimiento de su posición, necesariamente deberá hacer un lance.

La modalidad de precio invisible será la desarrollada para el presente evento de subasta, donde el precio de la mejor oferta NO es conocido, los proponentes hacen sus lances y solo conocen la posición en la que se encuentran.

Si en el curso de la subasta electrónica dos o más proponentes presentan una postura del mismo valor, SECOP II tendrá la capacidad de establecer cuál proponente envió cronológicamente primero dicha postura.

De igual manera, si dos o más oferentes resultaran en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales se aplicará el criterio de desempate con el estampado cronológico certificado. Si, por el contrario, dos o más oferentes ostentaran en la plataforma la misma posición por llegar al mismo tiempo, pero sus lances fueron diferentes, el criterio de desempate será el precio. De persistir el empate se aplicarán los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación establecidos en el Decreto 1860 de 2021.

Conforme avanza la subasta electrónica, al llevar a cabo un lance, los oferentes serán informados por parte del sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta. la subasta NO se extenderá más y de acuerdo con la plataforma y los lances realizados, el oferente que cumpla con las características del proceso será el adjudicatario para esta área.

Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, "... la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta...", se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca EL CIMI y que serán comunicadas a los proponentes habilitados. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

En ningún caso la plataforma tecnológica determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la entidad una vez culminado el evento de subasta y aplicará lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Adjudicado el contrato, la entidad hará público el desarrollo y resultado de la subasta incluyendo la identidad de los oferentes habilitados.

El proponente que presentó un lance no válido no podrá en lo sucesivo efectuar más lances y se tomará como su oferta definitiva el último lance válido.

NOTA: Una vez adjudicado el proceso, el contratista procederá a informar al CIMI el valor unitario de cada uno de los ítems objeto del contrato, aplicando el porcentaje final de descuento a todos y cada uno de los bienes del lote, para efectos de la elaboración del contrato y la posterior entrada al almacén de los elementos que lo requieran.

Serán lances no válidos:

- Si el lance está por debajo del margen mínimo de mejora
- Si el proponente presenta la lista de precios en blanco
- Si el proponente realiza lances por fuera del tiempo establecido.
- Si el proponente incorpora valores unitarios por encima del máximo establecido por ítem

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el Comité Evaluador previo al momento de adjudicar, sí considera que el menor precio ofrecido dentro del presente proceso, resulta artificialmente bajo, requerirá al (los) oferente(s) para que explique(n) las razones que sustenten el valor ofertado y, con base en las mismas y la información que tenga a su alcance, el comité evaluador recomendará al Ordenador del Gasto la decisión a adoptar. Por tratarse de una subasta inversa se predicará el precio artificialmente bajo respecto al precio resultado de la subasta.

En el evento en que se decida no adjudicar a este proponente, EL CIMI podrá optar de manera motivada por adjudicar el contrato al oferente que ofreció el segundo menor valor o por declarar desierto el proceso.

OFERTA TECNICA Y ECONOMICA

El proponente deberá cumplir con todas las Especificaciones y Condiciones Técnicas Requeridas descritos en listado del pliego de condiciones, la totalidad de los requerimientos de la entidad, para su habilitación.

El SENA recibirá oferta por la totalidad de los ítems y que el proponente tenga capacidad técnica para contratar el objeto del presente proceso.

El SENA verificará que el proponente haya presentado el ANEXO Especificaciones técnicas, de conformidad con la ficha técnica contenidas en el presente pliego de condiciones o en su adenda en caso de haberse expedido y que se encuentre de conformidad con las especificaciones técnicas únicas exigidas por el SENA.

Así mismo el proponente que desee participar en el presente proceso deberá presentar el ANEXO CARTA CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS, el cual es un compromiso para entregar todos los ítems que conforma la propuesta técnica, bajo las condiciones, características estimadas por la entidad.

Para la presentación de la oferta económica a través de la plataforma SECOP II deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Deberá presentar la oferta económica por EL VALOR TOTAL DEL LOTE AL QUE PRESENTE PROPUESTA en el formulario de la plataforma del SECOP II y entregar en el respectivo ANEXO el valor de los precios unitarios ofertados, SO PENA DEL RECHAZO DE LA OFERTA.
2. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems requeridos y en las unidades, medidas y cantidades requeridas por la Entidad.
3. Se verificarán los valores de los bienes y/o servicios contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.
4.El interesado en participar debe tener presente que la plataforma del SECOP II no contiene una casilla para discriminar el IVA, por lo tanto, los valores unitarios a ofertar deberá incluir el IVA si a ello hay lugar.
5. Al presentar su oferta tenga en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas y descuentos correspondientes a que hubiere lugar. En el

evento en que la propuesta económica tenga centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos.
6. Solo se pagarán los precios contratados y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
7. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. (Retención en la fuente, retención de Industria y Comercio, Retención de IVA)
8. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.
9. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
10. Teniendo en cuenta que el proceso es a monto agotable, quien se presente al proceso NO PODRA SOBREPASAR los valores unitarios establecidos por la entidad, so pena de ser rechazado.
11. El oferente conoce que en caso de presentar la oferta y la entidad expide una adenda después, ésta debe ser retirada y debe volverse a presentar nuevamente, toda vez que la plataforma no la tiene en cuenta y no va a poder participar.
12. Teniendo en cuenta que el presente proceso se adelanta bajo la modalidad de monto agotable o bolsa de productos, la oferta económica a presentar en la lista de precios del SECOP II, se deberá diligenciar de la siguiente manera:
• Monto agotable: Se estimará una primera casilla con la descripción del objeto contractual, la cual deberá diligenciarse por el total del valor del presupuesto oficial, con el ánimo de que, al momento de selección y adjudicación del proponente habilitado, se pueda seleccionar únicamente esta casilla. En caso de que el proponente diligencie un valor diferente, la entidad lo ajustará al valor del presupuesto oficial.
• Valor unitario de los bienes: El proponente deberá diligenciar con los valores unitarios que desee ofertar el anexo correspondiente.

13. Estos valores no podrán superar el valor promedio obtenido por la Entidad, so pena de rechazo.
14. La sumatoria de la totalidad de los ítems será el precio por el cual se realizará la comparación para establecer la oferta económica más baja.

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el 20% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. **Decreto 1860 de 2021. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.** De acuerdo con lo señalado en el artículo anterior, se establece un criterio diferencial de acuerdo con el valor de la garantía de seriedad de la oferta, por lo que la misma para estos casos se establece en el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. **Decreto 1860 de 2021. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.** De acuerdo con lo señalado en el artículo anterior, se establece un criterio diferencial de acuerdo con el valor de la garantía de seriedad de la oferta, por lo que la misma para estos casos se establece en el 10% 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 (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y xxxxx meses más. xxxxx
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y xxx meses más. xxx
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (10 %) 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 6 meses más.
	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 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.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES: SI APLICA

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	**SI**	**X**	**NO**		**APLICA**

Acorde con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, Artículo 2.2.1.2.1.5.2 numeral 3, será susceptible de limitación a MiPymes colombianas.

Por lo anterior, la Entidad convoca a la participación de MiPymes **A NIVEL DEPARTAMENTAL** de conformidad con el siguiente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

EN TODO CASO AL MOMENTO DE MANIFESTAR LA SOLICITUD DE LIMITACION A MIPYMES, LOS PROPONENTES DEBERAN INDICAR AL LOTE O LOTES A LOS QUE PRESENTARA OFERTA, POR CUANTO SE HACE NECESARIO GARANTIZAR QUE AL LIMITAR A MIPYMES, SE OBTENDRA PROPUESTA PARA TODOS LOS LOTES. EN CASO CONTRATRIO NO SE LLEVARA A CABO LA LIMITACION DE LA TOTALIDAD DEL PROCESO.

23. ACUERDOS COMERCIALES: N/A

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	X
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

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

El presente proceso de selección no requiere de licencias, permisos, autorizaciones y diseños. La estimación del impacto ambiental del desarrollo del objeto a contratar, se estiman en la matriz de riesgos, así mismo, los requisitos ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentran plasmados en este estudio previo en el numeral 19.1.2. Requisitos Habilitantes Técnicos.

AUTORIZACION: De acuerdo con el tipo de contrato a celebrar no se requiere autorización.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

28. ANEXOS

CDP, Estudio de sector, estudio de mercados, análisis del riesgo, matriz del riesgo, pre cotizaciones, certificación PAA.

Firmado digitalmente por CLAUDIA MARCELA MURILLO SALGUERO
Fecha: 2024.05.14 09:10:58 -05'00'

CLAUDIA MARCELA MURILLO SALGUERO
Subdirectora Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Regional Santander

Proyecto: Oscar Julián Malaver Poveda
Apoyo Contratación CIMI – Comité Aspecto Jurídico

Comité estructurador:
Aspecto Técnico:

MANUEL ENRIQUE VALENCIA
Líder Técnico – Lotes Ferretería
Coordinador Académico

INST. JHON ALEXANDER HERNANDEZ
Líder Técnico – Lote Soldadura y Gases

INST. LEONARDO CORDERO CARRILLO
Líder Técnico - Lote Electrónica

INST. PEDRO IVAN PEREZ
Líder Técnico - Lote Automotor

INST. EDGAR BAUTISTA
Líder Técnico - Lote Neumática

INST. NANCY RAMIREZ
Líder Técnico – Lote Integralidad

INST. JUAN CARLOS RINCON
Líder Técnico – Lote Electricidad

INST. LUIS ERNESTO ORTIZ
Líder Técnico – Lote Refrigeración

INST. SANDRA MILENA PACHECO
Líder Técnico - Lote Ambiental

SANDRA MILENA PACHECO

Aspecto SG SST:

Angüie Vanessa Gómez Sandoval
Contratista Apoyo SST

Aspecto Ambiental:

Tania Shirley Osorio Suarez
Contratista Apoyo Ambiental