ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA
1	Abrazadera tipo omega tuberia ½" con chazos y tornillos	Abrazadera tipo omega tuberia ½" con chazos y tornillos	unidad
2	ACEITE HIDRAULICO ISO 32 CANECA DE 5 GALONES		unidad
3	ACERO CUADRADO CALIBRADO SAE 1020 2" CR X TRAMOS DE 1 METRO		unidad
4	ACERO REDONDO MACIZO REF 1045 DE 1.1/2" PULGADA DE DIAMETRO X METRO		unidad
5	ACERO SAE 1020 PLATINA DE 1/2" X 2" CR X TRAMOS DE 1 METRO		unidad

6	ACERO SAE 1020 REDONDO DE 1 1/2" X TRAMOS DE 1 METRO		unidad
7	alambre CU 12 AWG rollo 100m color amarillo	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante amarillo	Metro
8	alambre CU 12 AWG rollo 100m color azul	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante azul	Metro
9	alambre CU 12 AWG rollo 100m color negro	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante negro	Metro
10	alambre CU 12 AWG rollo 100m color rojo	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante rojo	Metro
11	alambre CU 12 AWG rollo 100m color verde	bre de cobre calibre 12AWG color de aislante verde o amarillo con v	Metro

12	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos calibre 28		unidad
13	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 22		unidad
14	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 24		unidad
15	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 20		unidad
16	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de Calibres 30		unidad
17	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de Calibres 32		unidad

18	Alicate electricista	go amarillo tipo crescent con cortafrio, mango texturizado de caucho	unidad
19	ALICATE UNIVERSAL DE 8 PULGADAS	Cuerpo forjado. Fabricados en acero Cromo Níquel para mayor durabilidad y mejor superficie de corte. Con recubrimiento anticorrosión. Quijadas maquinadas para mejor agarre. Mangos recubiertos con doble plastisol antideslizante.	unidad
20	ALUMINIO CUADRADO DE 2" X MTS		Metro
21	ALUMINIO REDONDO DE 1 1/2" X MTS		Metro
22	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 2" X 3/16 X 20 ft	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 2" X 3/16 X 20 ft	Unidad
23	ARDUINO UNO REV3	Arduino® UNO R3 Especificaciones: ATMega328P Procesador Chip intercambiable no de superficie: Memoria AVR CPU at up to 16 MHz 32KB Flash	Unidad

24	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA NEGRO	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA NEGRO	Unidad
25	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA ROJO	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA ROJO	Unidad
26	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO NEGRO 4mm	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO NEGRO 4mm	Unidad
27	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO ROJO 4mm	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO ROJO 4mm	Unidad
28	Baquelita Cobre PCB de 10cm x 20cm	Baquelita recubierta de cobre para PCB de 10cm x 20cm. Placa de circuitos impresos de una cara.	Unidad
29	BARNIZ DIELECTRICO PARA EMBOBINAR TRASPARENTE lata de 1/4		Unidad

30	BARRA DE ALUMINIO DE 1" TIRA X 3metros	Es de color blanco y es el más ligero de los metales producidos a gran escala, es el único metal que proporciona dureza con bajo peso, y es sumamente fácil de pulir, tenaz, dúctil, y maleable, posee gran resistencia a la corrosión, decoración, minería, es el único metal que proporciona dureza con bajo peso, es sumamente fácil de pulir, tenaz, dúctil y maleable, posee una gran resistencia	Unidad
31	BARRA DE CILINDRADO INTERNO TORNO 3/8" TUNGSTENO		Unidad
32	BARRA REDONDA DE NYLON DE 2" X MTS		Unidad
33	BATERIA AA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	BATERIA AA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	Unidad
34	BATERIA AAA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	BATERIA AAA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	Unidad
35	BATERIA ALCALINA DE 9V RECARGABLE	* Capacidad nominal baterías 9V recargable litio cuentan con una capacidad nominal de 3700 mWh(3,7V /1000mAh). * Recargas: cuenta con 600 ciclos. * Tiempo de carga: promedio de 2 horas ya que cuenta con un	Unidad

36	BATERIA CICLO PROFUNDO 12V 20 AH	Desempeño superior en aplicaciones donde la corriente de descarga de la batería es varias veces su corriente nominal como en UPS de alta potencia. Voltaje nominal 12V Capacidad nominal 20 Ah Ciclo Profundo Dimensiones aproximadas: Largo: 181 ± 2mm, Ancho: 77 ± 2mm, Alto: 166 ± 2mm, Altura total: 166 ± 2mm, Peso aproximado: 5.35 kg ±3%	Unidad
37	BATERIA CUADRADA 9V ALKALINA	BATERIA CUADRADA 9V ALKALINA	Unidad
38	Bateria Vrla Gel 24v 100ah Solar 20Hr	es a bajas alturas.-Alto rendimiento y resistencia eléctrica contra sob	unidad
39	BATERIAS RECARGABLE AAA DE 1.5 V, 650 mAh	Descripción: Batería alcalina de Magnesio sin mercurio, tamaño AAA Composición química: Pilas de Ni-MH (Níquel - Metal Hidruro) Nominal Voltaje: 1.2 Volts	Unidad
40	Bombilla LED 20W	Bombilla LED 20W 120V 60Hz	Unidad
41	Bornera cortocircuitable Plastica calibre 16-18 Para riel DIN	Bornera cortocircuitable Plastica calibre 16-18 Para riel DIN colo r gris, UN nivel, terminales de tornillo. ANCHO 5.2mm alto 47,5mm	Unidad

42	Breaker enchufable 15Amperios	Breaker enchufable 15Amperios 120V 60Hz	unidad
43	Breaker enchufable 20Amperios	Breaker enchufable 20Amperios 120V 60Hz	unidad
44	Breaker riel DIN DC 250V 10A monopolar	Breaker riel DIN DC 250V 10A monopolar	unidad
45	BROCAS DE CENTRO HSS N. 5		Unidad
46	BROCHAS DE 3"		Unidad
47	Buril 3/8 derecho de tusteno	Herramienta manual de corte por arranque de viruta para Cilindrado y refrentado, barra cuadrada de 3/8 (Tusteno)	Unidad

48	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 1/2" HSS		Unidad
49	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 3/8" HSS		Unidad
50	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 1/2 " P40 DERECHO		Unidad
51	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 3/8 " P40 DERECHO		Unidad
52	BURILES DE TUGSTENO PARA ROSCAR A 60 GRADOS DE 1/2"		Unidad
53	Cable duplex Cu 14AWG rollo 100 m	Cable duplex en cobre calibre 14AWG	Metro

54	cable solar 4mm	cable solar 4mm certificacion retie	metro
55	CABLE SOLAR FOTOVOLTAICO 6 MM2	Conductor monopolar de cobre flexible estañado clase 5, calibres 6mm2 AWG 10. Aislamiento y cubierta en elastómero termoestable libre de halógenos. Tensión nominal 1,8 kV DC - 0,6/1 kV AC. Ideal para el circuito de fuente fotovoltaica y para el circuito de salida fotovoltaica. Temperatura máxima 120°C. No propagación del incendio. Vida útil de 30 años. Libre de halógenos	Metros
56	CABLE VEHICULAR MONOPOLAR FLEXIBLE TFFN 18 AWG 600v rollo x 100m	Cable vehicular monopolar TFFN AWG 18 600V/90°C, color rojo, rollo x 100m.	Unidad
57	Caimanes Eléctricos Para Cables De Ignicion	juego de caimenes para ignicion de bateria (rojo y negro)	unidad
58	caja 2400 plastica	Caja plastica referencia 2400	Unidad
59	caja 5800 plastica	Caja plastica referencia 5800	Unidad

60	Caja Rawelt 5800 Con Dos Entrada 1/2 A Prueba De Intemperie	Caja Rawelt 5800 Con Dos Entrada 1/2 A Prueba De Intemperie	unidad
61	caja tipo minipragma	caja tipo minipragma para instalar riel DIN (OMEGA)	unidad
62	caja x 100 unidades conector de autodesforre para alambre 10-12AWG	aja x 100 unidades conector de autodesforre para alambre 10-12AW	unidad
63	Calibradores	Instrumento de medición análogo, de 150mm, 0.05mm y 1/128 pulgada de precisión, principalmente de diámetros exteriores, interiores y profundidades, utilizado en el ámbito industrial. se tiene una escala en mm y pulgadas auxiliar que se desliza a lo largo de una escala principal y tiene un nonio para permitir en ella lecturas exactas.	Unidad

64	CANALETA PLÁSTICA RANURADA 60X40 mm X 2m	Canaleta plástica ranurada para tablero eléctrico industrial de 40 mm x 40 mm x 2 m color gris, PVC (cloruro de polivinilo), resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 Autoextinguible, temperatura ambiente de funcionamiento -40…85 °C	Unidad
65	CARETA PARA SOLDAR CON VISOR	Protegen los ojos y cara del trabajador contra quemaduras por radiación, chispas, salpicaduras y pedazos de metal caliente presentes en las tareas de soldadura, fabricada en polipropileno, portafiltro rebatible y ventana de inspección rectangulares.	UNIDAD
66	CARETA PARA SOLDAR POR ARCO ELECTRICO	La careta para soldar es el equipo de protección personal indispensable para resguardar los ojos y el rostro de las radiaciones ultravioleta (UV), infrarrojas (IR) y las chispas generadas durante el arco eléctrico	unidad

67	CARGADOR BALANCEADOR PARA BATERIAS LIPO NIMH 6 CELDAS	Es una estación de carga/descarga de control de microprocesador de alto rendimiento con administración de batería adecuada para usar con todos los tipos de batería actuales, con ecualizador integral para polímero de litio LiPo de seis celdas, litio de alto voltaje, fosfato de hierro y litio LiFe y baterías de iones de litio LiIon; corriente de carga máxima de 6 A y potencia de carga máxima de 50 W.	Unidad
68	Cautín Soldador De Estaño Tipo Lápiz Potencia 60w		Unidad
69	CENTRADOR LATERAL MECÂNICO		Unidad
70	CEPILLO DE ACERO AL CARBONO DE 4 HILERAS	CEPILLO DE ACERO AL CARBONO DE 4 HILERAS	Unidad
71	Cinta Aislante de 5 Mts X 18 mm Negra x rollos		Unidad
72	cinta aislante PVC	cinta aislante negra PVC temflex 18mm x 18m. Rollo	Unidad

73	Cinta Autofundente	cinta audfundente 18mm x 9,1m. Rollo	Unidad
74	CIRCUITO INTEGRADO 74HC00	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA LÓGICA NAND 74HC00	Unidad
75	CIRCUITO INTEGRADO 74HC02	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA NOR 74HC02 compuesto por 4 compuertas NOR de 2 entradas.	Unidad
76	CIRCUITO INTEGRADO 74HC04	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA LÓGICA NOT 74HC04	Unidad
77	CIRCUITO INTEGRADO 74HC08	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA LOGICA AND 74HC08	Unidad
78	CIRCUITO INTEGRADO 74HC32	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA LÓGICA OR 74HC32	Unidad

79	CIRCUITO INTEGRADO 74HC47	CIRCUITO INTEGRADO DECODIFICADOR 7 SEGMENTOS 74HC47	Unidad
80	CIRCUITO INTEGRADO 74HC48	CIRCUITO INTEGRADO DECODIFICADOR DISPLAY 7 SEGMENTOS 74HC48	Unidad
81	CIRCUITO INTEGRADO LM 555	CIRCUITO INTEGRADO OSCILADOR LM 555	Unidad
82	CIRCUITO INTEGRADO LM324	CIRCUITO INTEGRADO AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM324	Unidad
83	CIRCUITO INTEGRADO LM358	CIRCUITO INTEGRADO AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358 ENCAPSULADO DIP	Unidad
84	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM317	REGULADOR DE TENSIÓN LM317 Regulación de tensión DE 0 A 30V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Unidad

85	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM337	REGULADOR DE TENSIÓN NEGATIVO LM337 Regulación de tensión DE 0 A -30V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Unidad
86	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7805	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7805 Regulación de tensión a 5V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Unidad
87	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7809	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7809 Regulación de tensión a 9V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Unidad
88	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7812	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7812 Regulación de tensión a 12V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Unidad
89	CIRCUITO INTEGRADO XC2206CP	CIRCUITO INTEGRADO GENERADOR DE SEÑALES XC2206CP	Unidad
90	clavija con polo a tierra con tornillos	clavija con material aislante en caucho color negro	Unidad

91	CLORURO FÉRRICO	CLORURO FÉRRICO EN POLVO PARA PROCESAR PLACAS ELECTRÓNICAS EN BAQUELITA	Unidad
92	comparador de caratula	comparador de caratula con soporte magnetico 0-10 mm x 0.01mm	Unidad
93	Compás de precisión	Instrumento para realizar círculos o arcos de circunferencia y medir distancias, consta de dos patas, una fija con una punta afilada en hierro y otra pata a la cual en su parte inferior se le adapta una mina de grafito, tiene un tornillo graduable para fijar, disminur o aumentar distancias.	Unidad
94	CONDENSADOR CERAMICO 100nF	CONDENSADOR CERAMICO 100nF	Unidad
95	CONDENSADOR CERAMICO 10nF	CONDENSADOR CERAMICO 10nF	Unidad
96	CONDENSADOR CERAMICO 15pF	CONDENSADOR CERAMICO 15pF	Unidad

97	CONDENSADOR CERAMICO 1nF	CONDENSADOR CERAMICO 1nF	Unidad
98	CONDENSADOR CERAMICO 22pF	CONDENSADOR CERAMICO 22pF	Unidad
99	CONDENSADOR CERAMICO 4.7nF	CONDENSADOR CERAMICO 4.7nF	Unidad
100	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1000uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1000uF 50 V	Unidad
101	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 100uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 100uF 50 V	Unidad
102	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 10uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 10uF 50 V	Unidad

103	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1uF 50 V	Unidad
104	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 2200uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 2200uF 50 V	Unidad
105	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 220uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 220uF 50 V	Unidad
106	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 4700uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 4700uF 50 V	Unidad
107	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 470uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 470uF 50 V	Unidad
108	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 47uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 47uF 50 V	Unidad

109	Conduleta L_L Rosca 3/4 Pulgada con tapa	Conduleta L_L Rosca 3/4 Pulgada con tapa, Conduleta para uso pesado, Forma L salida izquierda, para Conduit IMC de 3/4", apta para instalar a la intemperie, fabricada en fundición de Aluminio, tapa en lámina de acero con empaque de uretano integrado y tornillería en acero	Unidad
110	Conduleta L_R Rosca 3/4 Pulgada con tapa	Conduleta L_R Rosca 3/4 Pulgada con tapa, Conduleta para uso pesado, Forma L salida derecha, para Conduit IMC de 3/4", apta para instalar a la intemperie, fabricada en fundición de Aluminio, tapa en lámina de acero con empaque de uretano integrado y tornillería en acero	Unidad
111	Conduleta Rosca T 3/4 Pulgadas con tapa	Conduleta Rosca T 3/4 Pulgadas con tapa, Conduleta para uso pesado, Forma T, para Conduit IMC de 3/4", apta para instalar a la intemperie, fabricada en fundición de Aluminio, tapa en lámina de acero con empaque de uretano integrado y tornillería en acero	Unidad

112	CONECTOR MC4 YE PARALELO PARA PANELES SOLARES	Clase de protección: 2 Corriente nominal: 30 A (4,6 mm) Grado de protección: IP2X, sin acoplamiento, IP67, acoplado Rápido y sencillo proceso de montaje y simple extracción de tapones sin la ayuda de ningún instrumento adicional Compatible con cables PV con diferentes diámetros de aislamiento Resistencia de temperatura extra alta y baja e ignífuga Capacidad de carga con corriente grande y alta tensión.Clase de protección: 2. Voltaje de funcionamiento: 1000 V DC. Contacto Resistencia: Menos de 0,5 Mohms. Insulación Material: PC / PA, negro. Temperatura Rango: -40 C ~ +90 C. Llamada Clase: UL94-VO o UL94-5VA. Corriente actual: 30A .Cable conveniente: 6mm2 , AWG10. Resistencia del contacto: ≤0.2mmΩ. Grado impermeable: IP67. Material de aislamiento: PPO + PA. Material del contacto: Copper, Sliver plated.	Unidad
113	CONO MORCE #4 PARA BOQUILLAS ER 40 (COMPLETO CON CONO, TUERCA, LLAVE)		Unidad

114	CONTACTOR CON BOBINA A 220VAC AC3 1NA 1NC	Contactor para motor de 2 HP o 3HP con alimentación trifásica de 220 V, clase AC 3, temperatura ambiente de 55°C, factor de potencia mínimo de 0.85, Corriente de empleo máxima según IEC 947-1 (para una frecuencia de 600 ciclos de maniobras por hora) terminal de abrazadera de fijación, LC1D09, conectores: terminal de resorte, bornero EverLink, abrazadera de fijación, conexión tipo anillo, conector Faston. Montaje directo fácil y simple entre el contactor y el interruptor automático, según el bornero EverLink (de 40 a 65 A).deben cumplir y probar los siguientes requisitos de producto, conforme a normas tales como IEC 60947-4-2, IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947.4.1, JISC 4520, UL 508 o CSA C22.2 SPEC 14. contactos auxiliares 1 NA + 1 NC	Unidad
115	CONTROLADOR DE CARGA SOLAR 12VDC / 24VDC 20A	Máxima Corriente Carga / Descarga: 20 A. Voltaje nominal: 12/24V Auto. Medidas: 4,8x9,2 cm Peso: 0,243 Kg	Unidad
116	Controlador de temperatura PID con auto sintonía	Controlador electrónico de temperatura PID de alto rendimiento, tiempo de Muestreo 50ms, Opción de control automático / manual comunicación disponibles: RS485 (Modbus RTU), tamaño 48 x 48mm, entrada termocupla tipo J, RTD PT100. Salida SSR Drive(Control ON/OFF Estándar, Control de fase, Control de ciclo) Salida del relevador Corriente de salida o salida seleccionable SSR Drive	Unidad

117	Copa larga hexagonal 19mm dado 1/2 pulgada	Copa larga hexagonal 19mm dado 1/2 pulgada acero cromo vanadio,	Unidad
118	CORTAFRIOS DE PULGADA DE 8 PULGADAS	rincipalmente para cortar chapa en frío mediante golpes que se dan	Unidad
119	curva conduit ½" pvc electrico	curva conduit ½" pvc electrico tipo liviano	Unidad
120	DESENGRASANTE INDUSTRIAL BIODEGRADABLE X GALONES		GALON
121	Destornillador estrella tamaño mediano	destornillador de estrella tamaño mediano aislado (mango y parte metalica a excepcion de la punta) 1000V, mago (mango y herraje metalico hasta la punta de estrella)	Unidad
122	Destornillador pala tamaño mediano	destornillador de estrella tamaño mediano aislado (mango y parte metalica a excepcion de la punta) 1000V, mago (mango y herraje metalico hasta la punta de estrella)	Unidad

123	DIODO LED AMARILLO DE 5mm	DIODO LED AMARILLO DE 5mm	Unidad
124	DIODO LED ROJO DE 5mm	DIODO LED ROJO DE 5mm	Unidad
125	DIODO LED VERDE DE 5mm	DIODO LED VERDE DE 5mm	Unidad
126	DIODO RECTIFICADOR 1N4007	DIODO RECTIFICADOR 1N4007	Unidad
127	DIODO RECTIFICADOR 1N5408	DIODO RECTIFICADOR 1N5408	Unidad
128	DIODO ZENER A 12V-500mW REF DZ12V	DIODO ZENER A 12V-500mW REF DZ12V	Unidad

129	DIODO ZENER A 3,3V-500mW REF DZ3V3	DIODO ZENER A 3,3V-500mW REF DZ3V3	Unidad
130	DIODO ZENER A 5,1V-5W REF DZ5V15W	DIODO ZENER A 5,1V-5W REF DZ5V15W	Unidad
131	DIODO ZENER A 9,1V-5W REF DZ9V15W	DIODO ZENER A 9,1V-5W REF DZ9V15W	Unidad
132	DIPSWITCH X 8	DIPSWITCH X 8 canales	Unidad
133	DISCO ABRASIVO DE 4" 1/2 DE 1/4 DE ESPESOR	DISCO ABRASIVO DE 4" 1/2 DE 1/4 DE ESPESOR	Unidad
134	DISCO DE CORTE DE 4" 1/2 DE 1/16 DE ESPESOR	DISCO DE CORTE DE 4" 1/2 DE 1/8 DE ESPESOR	Unidad

135	DISCO DE CORTE DE METAL DE 14 PULGADAS PARA TRONZADORA	e 14 pulgadas que permite cortes profundos y precisos en materiale	Unidad
136	DISCO DE LIJA GRANO 120 DE 4.5 PULGADAS PARA METAL	ldadura. De esa manera se logra **que** las superficies, sobre las **que**	unidad
137	DISCO DE LIJA GRANO 120 DE 7 PULGADAS PARA METAL	herramientas abrasivas que se utilizan para aplanar un cordón de soldadura. De esa manera se logra que las superficies, sobre las que luego se seguirá trabajando, se encuentren libres de imperfecciones	Unidad
138	DISCO PARA PULIDORA DESBASTE DE 4 1/2 PULGADAS PARA METAL	ángulo bajo. Tipo 27 Diámetro 4-1/2 "Ancho 1/4 "Eje 7/8 " Doble ref	Unidad
139	DISCO PARA PULIDORA DESBASTE DE 7 PULGADAS PARA METAL	Disco abrasivo de pulir 7" para metal, reforzado de malla doble, que asegura la estabilidad del corte de alta velocidad,Hoja de sierra ultrafina, afilada y duradera, sin afectar la fuerza para mejor eficiencia de corte. Alta resistencia a la tensión, impacto y flexión. Dimensiones: Diámetro 180mm, diámetro interno 22.2mm, espesor 6.0mm	Unidad
140	ELECTRODO E 6010 DE 1/8	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1, NTC 2191,ASME SFA5.1	Kilo

141	ELECTRODO E 6013 DE 1/8	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1,NTC 2191, ASME SFA5.	KIlo
142	ELECTRODO E 6013 DE 3/32	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1,NTC 2191, ASME SFA5.	Kilo
143	ELECTRODO E 7018 DE 1/8	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1,NTC 2191, ASME SFA5.	Kilo

144	Electroválvula 3/2, 24v	Con un diseño de 3/2 vías, esta válvula es ideal para operar cilindros de simple efecto, permitiendo un control preciso y seguro del movimiento. Tipo de acción: Monoestable (regresa a la posición original al cortar la energía). Número de puertos: 3 puertos, 2 posiciones. Tamaño del puerto: Rosca 1/4". Voltaje de operación: DC 24V. Presión de trabajo: Rango de 0.15 a 0.8 MPa.	Unidad
145	Electroválvula 5/2 - 24v	Este componente es de 5/2 vías, con cinco puertos y dos posiciones, y doble bobina, diseñado para manejar cilindros de doble efecto, permitiendo un eficiente control de extensión y retracción.	Unidad
146	EQUIPO DE SOLDADURA TIPO INVERSOR 220 AMPERIOS	un equipo portátil, generalmente bivoltaje (110/220V), ideal para trab	unidad

147	Escalimetro	Regla graduada con diferentes escalas en sus caras, en material plástico, tiene seis escalas en total y sus medidas más frecuentes son mm, cm y m, su uso es el de realizar rapidamente una conversión de medidas según la escala que se utilice.	Unidad
148	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 1/2"		Unidad
149	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 1/4"		Unidad
150	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 10 MM		Unidad
151	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 11/16"		Unidad
152	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 12 MM		Unidad

153	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 14 MM		Unidad
154	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 16 MM		Unidad
155	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 18 MM		Unidad
156	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 3/16"		Unidad
157	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 3/8"		Unidad
158	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 5/16"		Unidad

159	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 6 MM		Unidad
160	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 8 MM		Unidad
161	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 9/16"		Unidad
162	Escariador cónico de vástago de puente	Escariadores de puente 15/32 – Cuerpo largo de vástago cónico	Unidad
163	ESCARIADOR EN CARBURO SOLIDO, DIAMETRO 12 MM, MANGO CILINDRICO, PARA ACEROS		Unidad
164	ESCARIADOR EN CARBURO SOLIDO, DIAMETRO 8 MM, MANGO CILINDRICO, PARA ACEROS		Unidad

165	Escuadra metalica de 12 pulgadas	Fabricada en acero inoxidable.;Mango 100% de aluminio.;Graduación inversa a partir del borde del mango para fácil lectura en sistema métrico y pulgadas.;Diseño con medición en ángulos de 45° y 90°.;Graduación por ambos lados en bajo relieve con tinta negra para mejor visibilidad.;Espesor regla: 1.2 mm.;Largo: 12" (30 cm).	Unidad
166	ESCUADRA METALICA DE 30 CM	Reglas fabricadas en acero inoxidable y mangos 100% aluminio, graduación inversa a partir del borde del mango para fácil lectura en sistema métrico y standard Diseño con medición en ángulos de 45° y 90° Graduación por ambos lados en bajo relieve con tinta negra para mejor visibilidad	Unidad
167	Escuadras	Escuadra De Precisión Biselada De 6 X 3 13/16	Unidad

168	Estación De Soldadura , 700 W, 110 V, Pistola De Aire	Tamaño de la pieza de mano: 23 mm. Estabilidad de temperatura: ± 1 °C. Ventilador: Motor sin escobillas con rodamientos de bolas. Flujo de aire: 120 litros min (máx.). Ruido: 45 dB. Control de temperatura: 100 a 450 °C. Potencia de la soldadura: 50 W. Resistencia: Características: Estación de soldadura de aire caliente y plancha caliente 2 en 1. Diseño extremadamente silencioso y que ahorra espacio. Doble pantalla digital LCD para mostrar la temperatura con precisión. Control por microcomputadora, calentamiento rápido. Tecnología PID para mejorar la estabilidad de la temperatura. Ajusta el flujo de aire y la rotación del control de temperatura fácilmente. Función de autodetección inteligente que ofrece un funcionamiento personal seguro. Detiene automáticamente la rotación cuando la temperatura es inferior a 70 °C. Mango con interruptor sensor que permite acceder al modo de funcionamiento cuando se usa o al modo de espera cuando no se usa. Función de enfriamiento automático para prolongar eficazmente la vida útil del calentador y proteger la pistola de aire caliente Voltaje: 110 V. Potencia de la pistola de aire caliente: 700 W.	Unidad
169	ESTAÑO PARA SOLDAR		Unidad

170	ESTOPA COLORIDA LIMPEZA PARA MECANICA INDUSTRIAL BULTO DE 25 KILOS		BULTO
171	EXTRACTOR DE RODAMIENTOS POR 14 piezas KIT		Unidad
172	Extractor Para Tornillos	1/3"-1/4" (3mm-6mm) - 1/4"-5/16" (6mm-8mm) - 5/16"-7/16" (8mm-11mm) - 7/16"-9/16" (11mm-16mm) - 9/16"-3/4" (16mm-18mm), en acero HsS	Unidad
173	Filamento para impresión 3D de tipo PLA	Material: PLA (ácido poliláctico). Diámetro: 1.75 mm. Temperatura de extrusión: Rango recomendado de temperatura para fundir y extruir el filamento, generalmente entre 180°C y 220°C. Compatibilidad: Compatible con la mayoría de las impresoras 3D de tipo FDM/FFF (Fused Deposition Modeling/Fused Filament Fabrication).	Unidad

174	FLEXOMETRO	Instrumento de medición, con la particularidad de que está construido por una delgada cinta metálica flexible, dividida en unidades de medición, y que se enrolla dentro de una carcasa metálica o de plástico, 3/4 pulgadas de ancho-hoja (19 mm) · 16 pies de Largo (5 metros), [95-IB] 30-615. Cinta métrica con botón de tranca. Gancho Cero Absoluto permite mayor precisión. Resorte tratado a calor para una vida útil mayor. Cinta recubierta con Nylon. Caja ABS de alto impacto con cubierta de goma cómoda y resistente a impactos.	UNIDAD
175	FLEXOMETRO POR 8 METROS	Instrumento de medición de 3/4 pulgadas de ancho-hoja	Unidad
176	FRESA PARA ENGRANAJES, No. 3, MODULO 0,75 PARA DIAMETRO EJE 16 MM. PARA PICAR DE 17 A 20 DIENTES		Unidad
177	FRESA PARA ENGRANAJES, No. 3, MODULO 1 PARA DIAMETRO EJE 16 MM. PARA PICAR DE 17 A 20 DIENTES		Unidad

178	FRESA PARA ENGRANAJES, No.4, MODULO 2 PARA DIAMETRO EJE 22 MM. PARA PICAR DE 21 A 25 DIENTES		Unidad
179	Fuente De Poder 12v 30 Amp Metálica	e entrada: CA 110 / 220V•Tensión de Salida: DC 12V, 30A;• Tamaño	unidad
180	Fuente Regulada 0-30v-2a	Voltaje de operación: 110 VAC Voltaje de salida: variable de 0 a 30 VDC Corriente máxima: 2 A Precisión: 0.1 V / 0.1 A Potencia: 60 watts Tipo: analoga single Visualización: LED display X 2 Cto de proteccion: contra corto circuito Controles de ajuste de voltaje y corriente Dimensiones: 25.5 cms x 13 cms x 15 cms Peso: 3.3 Kgs	Unidad
181	Fusible 10x38mm Para Sistemas Fotovoltaicos Gpv	FUSIBLE 10aMPERIOS 1000vdc CERTIFICACION RETIE	unidad

182	FUSIBLE DE CRISTAL CORTO DE 500mA 250V	FUSIBLE DE CRISTAL CORTO DE 500mA 250V	Unidad
183	Gafas Protectoras lente claro	Gafas protetora brinda protección lateral, protección rayos UVA/UVB Nivel 6, liviano, marco en PVC.	Unidad
184	GRATA DE BRONCE		Unidad
185	GRATA DE COPA 3", 5/8, HILOS ONDULADOS	GRATA DE COPA 3", 5/8, HILOS ONDULADOS	Unidad
186	GRATA MANUAL HILOS DE ACERO	metal que sirve para bruñir, raspar o limpiar, en especial objetos de r	Unidad
187	GUANTE PARA SOLDADOR LARGO REFORZADO CARNAZA	contra riesgos mecánicos y térmicos. Son esenciales en procesos d	par

188	GUANTES DE CARNAZA LARGO PARA SOLDAR	PAQUETE DE Guante de carnaza para soldadores, de alta calidad con **refuerzo en palma** y en los dedos para una mayor durabilidad y rendimiento, fabricado en carnaza de res chedron, de alta tenacidad resistente al roce y la humedad que alarga la vida del **guante**.	UNIDAD
189	Guantes tipo ingeniero	guantes tipo ingeniero elaborados en vaqueta, puño corto, ribeteados en el borde y con banda ajustable al puño.	Unidad
190	HILO PARA BOBINAR x mts		Unidad
191	HOJA DE SEGUETA 12T 7 18" PARA ACERO	era, plástico y otros materiales. La hoja tiene dientes endurecidos y a	Unidad
192	HOJA DE SEGUETA DE 12" DE 18 DPI	HOJA DE SEGUETA DE 12" DE 18 DPI	Unidad

193	HOJA DE SEGUETA DE MANO PARA METALES DE 1/2" X 12" X 18 DIENTES BIMETAL X UNIDADES		Unidad
194	HOJA DE SIERRA PARA ACERO BS250 V DE 25 MMX 0.9 MM X 3430 MM O DE 1"X0,32"X135" PARA CORTAR ACEROS		Unidad
195	HOMBRE SOLO DE 10" RECTO		Unidad
196	HOMBRESOLO RECTO DE 10 PULGADAS	Herramienta fabricada en acero cromo vanadio, palanca de afloje rápido, mordazas rectas para sujetar piezas planas, cuadradas y hexagonales. Para trabajo pesado	Unidad
197	HOMBRESOLO TIPO C DE 10 PULGADAS	anca de afloje rápido, mordazas curvas tipoc para sujetar piezas pla	unidad
198	INTERRUPTOR AUTOMATICO MONOPOLAR 2A 110V-240V AC RIEL DIN	INTERRUPTOR AUTOMATICO MONOPOLAR 2A 110V AC RIEL DIN	Unidad

199	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO BIPOLAR 6 A 110V/240V MONTAJE RIEL DIN	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO BIPOLAR 6 A 110V/240V MONTAJE RIEL DIN	Unidad
200	INTERRUPTOR AUTOMATICO TRIPOLAR 10A 110V/240V AC RIEL DIN	INTERRUPTOR AUTOMATICO TRIPOLAR 10A 110V/240V AC RIEL DIN	Unidad
201	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar 25 40a tipo Steck	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar 25 40a	unidad
202	Interruptor conmutable con tornillos	Interruptor conmutable tres terminales 120V 10Amperios	Unidad
203	interruptor sencillo con tornillos	Interruptor secillo dos terminales 120V 10Amperios	Unidad

204	INVERSOR DE VOLTAJE ONDA SENO PURA 400W 12V	• Inversor de Voltaje Onda Seno Pura 12V 400W, cuenta con interruptor de encendido remoto. Potencia Máxima: 400W / 800W PICO.Voltaje entrada: 12VDC +/- 5%. Voltaje Salida: 110-120VAC / 60hZ. Frecuencia: 60Hz Onda Seno Pura. Salida USB 5V 2,1A. Tipo protección: Sobrecarga – Corto circuito. Medidas: Medidas aprox: 7x13x236cm. Peso aprox: 3kg	Unidad

205	Inversor Híbrido Solar 3kva Off-grid Cargador Baterías Red	SUMINISTRO CONSTANTE DE ENERGÍA TRANSFERENCIA AUTOMATICA MODO UPS ONDA SINUSOIDAL PURA Y SISTEMA MPPT MÚLTIPLES MODOS DE OPERACIÓN: PRIORIDAD SOLAR PRIORIDAD RED / GENERADOR SOLAR CON BACKUP (MODO BATERIAS) POTENCIA PERMITIDA EN PANELES 2000Wp CORRIENTE Y VOLTAJE DE CARGA AJUSTABLE PRIORIDAD AJUSTABLE (BATERÍA, SOLAR O RED) POTENCIA 3KVA (2400W) SALIDA NOMINAL 120 VAC FRECUENCIA 60 Hz CONEXIÓN A BATERIAS 24 VDC MODULO DE COMUNICACIÓN USB SOFTWARE DE MONITOREO GRATUITO PANTALLA LCD CON MENÚ PROGRAMABLE TEMPERATURA DE TRABAJO 0 A 55° C ALARMAS Y PROTECCIONES INCORPORADAS CABLES DE CONEXIÓN MODULO DE COMUNICACIÓN USB DIMENSIONES: 590 x 390 x 208 mm PESO: 10,4 kg	unidad
206	JUEGO DE 10 LLAVES BRISTOL EN MILIMETROS LARGAS PUNTA BOLA EN PULGADAS SET X 6UNDS		Unidad

207	JUEGO DE 10 LLAVES BRISTOL EN PULGADAS LARGAS PUNTA BOLA EN PULGADAS SET X 6UNDS		Unidad
208	Juego de Brocas	Barra fina de acero, con surcos en forma de hélice, que se monta en un taladro, se hace girar y sirve para hacer agujeros en metales. Juego de brocas HSS - medidas 1/16 - 1/2.	Unidad
209	JUEGO DE BROCAS HSS EN PULGADAS 1/16" A 1/2" CON 29 PIEZAS PARA METRAL		Unidad
210	JUEGO DE BROCAS HSS MILIMETRICO DE 1 A 13 MM CON 25 PIEZAS PARA METRAL		Unidad
211	Juego de destornilladores	Destornilladores De Precision Brooklyn Juego Set 106 Piezas	Unidad

212	Kit de herramienta mantenimiento electrónica	Especificaciones: Cautin 110V Desoldador Destornillador pala 2.5x75mm Destornillador estrella 5x75mm Destornillador pala 6x125mm Tubo soldadura 1mm Pinza punta 5" Cortafrio 4.5" Alicate 6" Llave ajustable 6" Pinza extractora Integrados Pelacable Automático Múltimetro Digital Ponchadora Sencilla Tester Maleta empaque 340x210x50mm	Unidad
213	KIT EXTRACTOR DE RODAMIENTOS PEQUEÑOS 9 PIEZAS		Unidad

214	Kit Oficial para Raspberry pi 5 de 8GB con memoria Micro SD + accesorios.	Kit que contiene todo lo necesario para trabajar y explorar al máximo las capacidades de la tarjeta raspberry Pi 5 de 8GB. Con estos elementos podrá instalar y trabajar cualquier sistema operativo emulador o herramienta que se ejecute sobre el hardware de Raspberry Pi 5. El kit esta conformado por: Raspberry Pi 5-8GB. Adaptador de corriente USB-C que admite un modo operativo de 5 V, 5 A. Cable micro HDMI A HDMI 1M. Tarjeta Micro SD original clase 10 preprogramada con Raspberry Pi OS(64-bit). Caja para Raspberry Pi 5 con ventilador integrado.	Unidad
215	Lámpara De Emergencia Led Recargable 5.4w	Lámpara De Emergencia Led Recargable 5.4w 120V	Unidad
216	Lampara Led Plana 36w Sobreponer	Lampara Led Plana 36w Sobreponer 120V	Unidad

217	Lampara tipo tortuga aplique sobre pared	Lampara tipo tortuga aplique sobre pared para instalacion de bombilla rosca E27 120V	Unidad
218	LIMA CUADRADA BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO		Unidad
219	Lima para metal	Lima para metal plana semifina de 10''	Unidad
220	LIMA PLANA BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO		Unidad
221	Lima redonda	Lima para metal redonda 3/8'' x 10''	Unidad
222	LIMA TRIANGULAR BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO		Unidad

223	Llave torx	Juego Llaves Torx Largas X 9 Pcs	Unidad
224	Machos de roscado juego 12 piezas	Juego de Macho de Roscar y Terraja 12 Piezas Acero al Carbon en pulgadas	Unidad
225	MARCO PARA SEGUETA DE 12 PULGADAS	Herramienta de corte, que se complementa con una segueta intercambiable. De uso industrial	Unidad
226	Martillo de bola	Martillo De Bola Mango Madera 12 Onz	Unidad
227	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA	Es un accesorio con forma de alcotana o de T fabricada en Acero y con el mango de madera o metal para facilitar el agarre La parte metálica tiene dos formas, una de cincel y otra cónica.	Unidad
228	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA (PIQUETAS)	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA (PIQUETAS)	Unidad

229	MATERIAL DEDE APORTE SOLDADURA MIG ER 70S-6 0.45	para la soldadura de aceros al carbono o de baja aleación por el pro	ROLLO
230	Medidor De Ángulo Digital De 0 A 225 Grados.	Goniómetro métrico Digital, regla de ángulo Digital, transportador de ángulo recto de acero inoxidable de 360 grados, herramienta de medición de 200mm.	Unidad
231	Medidor De Energía Solar Digital tipo Sm206 Medidor De Radiación	99 Pantalla desobrecarga: «OL»Cambio: < más o menos 3 por cient	unidad
232	Medidor de paso de rosca	Herramienta de medición, utilizada para comprobar si el tamaño de la rosca está de acuerdo con el calibre especificado. El medidor de dientes se utiliza generalmente en la producción, y el calibre de dientes se puede combinar con los perfiles de dientes para confirmar el paso de rosca desconocida.	Unidad
233	MICROINVERSOR TIPO YC600 BIFASICO CON CONECTOR TIPO Y3 Bus Cable - 4m	MICROINVERSOR TIPO YC600 BIFASICO CON CONECTOR TIPO Y3 Bus Cable - 4m	unidad
234	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 0,025 MILESIMAS 0,001 HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR		unidad

235	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 0-25MM 0,01MM HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR		unidad
236	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 25-50MM 0,01MM HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR		unidad
237	micrometro de exteriores	Instrumento de medición análogo de 0 – 25 x 0.01	Unidad
238	Modulo Generador de Señales PWM 1 Hz ~ 150 KHz	Generador de Señales Cuadrada y Rectangular PWM 1Hz ~ 150KHz Ajustable Voltaje de Funcionamiento: 3.3V ~ 30V Corriente de Salida: 5 mA ~ 30 mA Rango de Frecuencia: 1Hz ~ 150KHz Precisión de Frecuencia: 2 % Ajuste en Frecuencia Ajuste en Ciclo de Trabajo La amplitud de la señal de salida será igual al voltaje de alimentacion Incluye Carcaza de Proteccion Facil Instalacion a Chasis Dimensiones: 80 mm x 44 mm x 27 mm	Unidad

239	MODULO L298N CONTROL DE MOTOR PUENTE H	Controlador: . Integrado L298/ Doble Puente H. Integrado no superficial. . Interfaz de potencia: 7V~46V . Corriente máxima: 2A por canal . Voltaje de control: 5V . Nivel de entrada de señal de control: . Nivel alto 2.3V <= Vin <= Vss; . Nivel bajo: -0.3V <= Vin <= 1.5 V . Corriente de control: 36mA . Potencia de salida: 25W . Luces indicadoras: Encendido, control, dirección . Temperatura de operación: -20°C~+135°C . Tamaño pequeño 4.3cm x 4.3cm x 2.7cm . Peso: 30 gramos	Unidad
240	Motor Paso A Paso Nema	Ángulo de paso: 1.8 ° Actual: 1.7 A / Fase Torque de sujeción: 4,2 kg-cm Par de torsión: 2,2 N.cm (máximo) Cables de plomo: 4 Diámetro del eje: 5 mm	Unidad

241	Motor trifásico 0.5hp 1800rpm	Potencia 0.5 Hp Velocidad 1800 rpm Voltaje 220/440 Voltios Corriente nominal 1,78/0,89 amperios Factor de servicio 1,5 Eficiencia 78,2% Carcasa Aluminio - 71	Unidad
242	Multímetro Digital UT89XD True RMS Medición Voltaje Corriente Resistencia		unidad
243	Panel Led 400w	Panel Led 400w	Unidad
244	Panel Led 9w Incrustar Redondo Luz Blanca	Panel Led 9w Incrustar Redondo Luz Blanca 120V	Unidad

245	PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO 50 WATIOS	Número de Celdas: 18 0 36 Tipo de Celda: Policristalino Potencia Máxima: 50W Tolerancia STC: +/- 3% Voltaje máximo Umpp STC: 17.20V Corriente máxima Impp STC: 2,15 A Voltaje Circuito abierto Uoc STC: 21.80V Corriente Cortocircuito ISC STC:2,28A Eficiencia Celular nSTC: 17.81% Voltaje máximo del Sistema UDC: 1000V Medidas Modulo: 687x570x30mm Peso: 5,0 Kgr	Unidad
246	PAPEL PARA BOBINADO 10 rollos (PRESPEN)		ROLLO

247	PAQUETE DE 2 BATERIAS RECARGABLE AA DE 1.5 V, 1300 mAh	Descripción: Batería alcalina de Magnesio sin mercurio, tamaño AA Composición química: Pilas de Ni-MH (Níquel - Metal Hidruro) Nominal Voltaje: 1.2 Volts Nominal Dimensiones: ø14.5 mm x 50.5 mm Terminals: Protruded positive (+) and flat negative (-) contacts Tiempo de carga: 5 horas Capacidad de carga: 1300 mAh Recubrimiento: Recubrimiento de lámina Duración: 1000 ciclos de carga. Peso promedio: 24.5gr	Unidad
248	Par De Conectores Mc4 Rectos Retie MC4 macho y hembra sencillos	Juego de conector MC4 macho y hembra sencillos	unidad

249	Par De Conectores Mc4 Rectos Retie MC4 macho y hembra doble o en "Y"	Juego de conector MC4 macho y hembra doble o en "Y"	unidad
250	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto color negro	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color negro	unidad
251	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto color rojo	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color rojo	unidad
252	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto color verde	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color verde	unidad
253	Pasta Para Soldar Estaño Flux 55 Gr Pomada		unidad
254	Pela Cable Automático 0.2-4mm2	Cortador y pelador de cable , cuerpo metálico, Sistema de cuchillas reemplazables, Rango de pelado de cables aplicable 0.2mm² ~ 4.0mm², Peso aproximado 211g	Unidad

255	PETO DE CARNAZA PARA SOLDADURA	cipalmente para proteger el tronco del trabajador contra riesgos mec	unidad
256	PETOS DE PROTECCIÓN FRONTAL EN CARNAZA PECHO Y PIERNA	PAQUETE de elemento de protección personal para el pecho y abdomen, elaborada en carnaza espesor mayor de 1.3 mm, hilo de algodón calibre 30/4", protege de las quemaduras generadas por las chispas que salen proyectadas y el contacto con las superficies calientes.	UNIDAD

257	PILOTO LED 22mm Amarillo 24V (AC/DC	Tipo: Piloto Alimentación: 24VAC/DC Diámetro de perforación: ø 22mm Color de indicador: Amarillo Grado de protección: IP40 Temperatura de trabajo: -25°C a 55°C Tipo de base: Base plástica	Unidad

258	PILOTO LED 22mm Rojo 24V (AC/DC)	Tipo: Piloto Alimentación: 24VAC/DC Diámetro de perforación: ø 22mm Color de indicador: Rojo Grado de protección: IP40 Temperatura de trabajo: -25°C a 55°C Tipo de base: Base plástica	Unidad

259	PILOTO LED 22mm Verde 24V (AC/DC)	Tipo: Piloto Alimentación: 24VAC/DC Diámetro de perforación: ø 22mm Color de indicador: Verde Grado de protección: IP40 Temperatura de trabajo: -25°C a 55°C Tipo de base: Base plástica	Unidad
260	Piloto luminoso de 22 mm verde 220 V AC / 60 HZ	Piloto luminoso de 22 mm verde con tuerca y tornillo en contactos, 220 V AC / 60 HZ con led integrado VCP	Unidad
261	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Amarillo 220 V AC / 60 HZ LED	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Amarillo con terminal y abrazadera de tornillo, 220 V AC / 60 HZ con led integrado VCP	Unidad
262	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Rojo 220 V AC / 60 HZ LED	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Rojo con terminal y abrazadera de tornillo, 220 V AC / 60 HZ con led integrado VCP	Unidad

263	Pinza amperimetrica	Pinza amperimetrica AC / DC 200 A	Unidad
264	Pinza Amperimétrica Digital Ut203 400a Ac/dc True Rms		unidad
265	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 10 A 11 MM		unidad
266	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 12 A 13MM		unidad
267	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 14 A 15 MM		unidad
268	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 16 A 17 MM		unidad

269	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 7 A 8 MM		unidad
270	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 9 A 10 MM		unidad
271	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 13/16"		unidad
272	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 3/4"		unidad
273	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 7 A 8 MM		unidad
274	Pinza para pin seeger de exteriores e interiores	Juego De Pinzas Saca Pines 4pcs 8pulgadas, 1 Pinza recta para abrir. *1 Pinza recta para cerrar ,1 Pinza curva para abrir, 1 Pinza curva para cerrar, en acero al carbón para trabajo pesado.	Unidad

275	PINZA PORTAELECTRODO	RECUBRIMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO RESISTENTE A TEMPERATURAS ELEVADAS, • MORDAZA DE LATÓN PARA UNA EXCELENTE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y MAYOR TIEMPO DE VIDA • LA SEPARACIÓN ENTRE MANGO Y PALANCA PERMITE UN MANEJO MÁS CÓMODO DEL ELECTRODO• OPRESOR PARA SUJETAR EL CABLE	UNIDAD
276	PINZA TIERRA	LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PARA MAYOR RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. - CONEXIÓN Y MORDAZAS COBRIZADAS. - RESORTE DE ALTA PRESIÓN PARA UN AGARRE FIRME DE LA PIEZA DE TRABAJO. - PUENTE DE COBRE ENTRE MORDAZAS PARA UNA MEJOR CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA - MANGOS CÓMODOS PARA MAYOR FUERZA DE AGARRE	UNIDAD

277	Pinza voltiamperimetrica tipo unit 204+	Descripción Voltaje DC Rango Resolución Exactitud 600mV 0.1mV +-(0.7% + 3) 6V 0.001V +-(0.5%+2) 60V 0.01V +-(0.5%+2) 600V 0.1V +-(0.5%+2) Voltaje AC Rango Resolución Exactitud 6V 0.001V +-(1.0%+5) 60V 0.01V +-(0.8%+5) 600V 0.1V +-(0.8%+5) Corriente DC Rango Resolución Exactitud 60A 0.01A +-(2%+5) 600A 0.1A +-(2%+5) Corriente AC Rango Resolución Exactitud 60A 0.01A +-(2%+5) 600A 0.1A +-(2%+5) Resistencia Rango Resolución Exactitud 600ohm 0.1ohm +-(1%+2) 6000ohm 0.001ohm +-(0.8%+2) 60.00Kohm 0.01Kohm +-(0.8%+2) 600.0Kohm 0.1ohm +-(0.8%+2) 6.000Mohm 0.001Mohm +-(2.5%+5)	unidad

278	PLACA CUADRADA EN NYLON DE 1" DE ESPESOR Y CUADRADO DE 3" X 3"		Unidad
279	PLATINA DE ALUMINIO DE 2" X 1/2" X 1 MT PRESENTACION TIRA DE MTS		Unidad
280	PLATINA DE ACERODE 3"X 3/8 X 6 METROS	Barra resistente, durable y maleable, de amplia longitud. Acero laminado.	unidad
281	Pomada para Soldar 55 gr	Pasta o pomada empleada para soldar componentes eléctricos y electrónicos mejorando y manteniendo los puntos de soldadura uniformes y brillantes.	Unidad
282	PORTA BURIL / PARA TORNO/ REFORZADO MEDIDA 3/8 PULG		Unidad
283	Portafusibles Riel DIN	Protafusibles para riel DIN, sistema fotovoltaico 25A, 1000VDC,	unidad

284	Protoboard Doble con placa metálica y conectores para polarización y GND	Protoboard Doble con placa metálica y conectores para polarización y GND, Tamaño 21.5cm x 13 cm, Placa inferior con patas de goma	Unidad
285	PULIDORA DE 4 ½" CON 30 DISCOS DE PULIR		Unidad
286	PULIDORA DE 7"	La Esmeriladora Angular de 7" combina el motor de 10 amperes con las mejores características de durabilidad para producir mayor potencia y mejor desempeño es ideal para soldadores	Unidad
287	Pulsador Ø 22 mm color rojo	Pulsador de Ø 22 mm color rojo para montaje en panel frontal , Incluye base de sujeción metálica, 1 contacto NC 10(6)A y 1 contacto NO 10(6)A; 400V ; AC15 240 6A	Unidad
288	Pulsador parada de emergencia Tipo seta de Ø 22 mm color rojo	Pulsador parada de emergencia Tipo seta de Ø 22 mm color rojo girar para desenclavar, base de sujeción metálica, Incluye contacto NC 10(6)A ; 400V ; AC15 240 6A	Unidad

289	Pulsador Ø 22 mm color VERDE	Pulsador de Ø 22 mm color verde para montaje en panel frontal, Incluye base de sujeción metálica, 1 contacto NO 10(6)A; 400V ; AC15 240 6A	Unidad
290	PUNTAS PARA MULTIMETRO 1000V 20A	PUNTAS PARA MULTIMETRO, PUNTA DE AGUJA 1000v 20ª cat III	Unidad
291	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	Unidad
292	REBORDEADOR DE TUBO Y CORTATUBO		Unidad
293	REFRACTOMETRO 4 EN 1 GLYCOL ACIDO BATERIA REFRIGERANTE		unidad
294	REFRIGERANTE FLUIDO SINTÉTICO PARA CORTE Y MECANIZADO DE METALES FERROSOS GARRAFA POR LITROS		LITRO

295	Relés de sobrecarga térmica - 2,5...4 A	Relé térmico con Tensión de aislamiento clasificado 660v, corriente nominal de2.5 A 4A, Corriente de corte de 0,1 a 150 A , frecuencia de 60 HZ que protegen contra interrupciones durante la fase de sobrecarga de los motores eléctricos, con rearme manual y automático, protección IP 2x, En conformidad con las normas IEC 60947-1, IEC 60947-4-1 NF C 63-650, VDE 0660, BS 4941, Aleta sellable, Juego de precableado, Bornero para montaje separado, Reinicio eléctrico remoto, para contactores modelo d en un espacio de 45 mm de ancho hasta 18,5 kW, Conectores: terminal de resorte, abrazadera de fijación, bornero EverLink (LRD3), Clase 10 A. Dimensiones 45x71,5x83,5 mm	Unidad
296	REMACHADORA MANUAL	Una remachadora es una herramienta manual que permite unir dos piezas del mismo o distinto material. Está compuesta por palancas, cuñas, tornillos y resortes que facilitan la acción de colocar remaches	Unidad
297	Resistencia De Película de carbono 10KΩ 1/4W	Resistencia De Película de carbono 10KΩ 1/4W	Unidad

298	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W	Unidad
299	Resistencia De Película de carbono 220Ω 1/4W	Resistencia De Película de carbono 220Ω 1/4W	Unidad
300	Resistencia De Película de carbono 4.7 KΩ 1/4W	Resistencia De Película de carbono 4.7 KΩ 1/4W	Unidad
301	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W	Unidad
302	Resistencia De Película de carbono 2.2 k Ω 1/4W	Resistencia De Película de carbono 2.2 k Ω 1/4W	Unidad
303	Resistencia De Película de carbono 30 k Ω 1/4W	Resistencia De Película de carbono 30 k Ω 1/4W	Unidad

304	Resistencia De Película de carbono 300Ω 1/4W	Resistencia De Película de carbono 300Ω 1/4W	Unidad
305	Resistencia De Película de carbono 330 KΩ 1/4W	Resistencia De Película de carbono 330 KΩ 1/4W	Unidad
306	Resistencia De Película de carbono 750 Ω 1/4W	Resistencia De Película de carbono 750 Ω 1/4W	Unidad
307	ROLLO FCAW 5KG AUTOPROTEGIDA 0,035 AWS E71 PARA ACERO AL CARBON	SOLDADURA E71T-GS MEDIDA 0,035"/0,9 mm soldadura auto protegida FCAW - ROLLO 5KG: 10	UNIDAD
308	Roseta en porcelana rosca E27	Roseta en porcelana rosca E27 dospuntos de anclaje a caja 2400	Unidad
309	Segueta	Marco P/segueta 12puLG	Unidad

310	seguidor solar de un eje	Sistema de Seguimiento de Panel Solar de un solo eje, 1000W, 1KW, rastreador Solar, 8 ", 12V, actuador lineal y controlador eléctrico, DIY, incluye actuador, caja de control, control remoto, sensor de luz,	unidad
311	SENSOR DE TEMPERATURA LM35z	SENSOR DE TEMPERATURA LM35z Medición y monitoreo de temperatura en circuitos y tarjetas electrónicas	Unidad
312	Sensor de temperatura RTD PT100	Sensor de temperatura RTD PT100, Platino, conexión de tres hilos, bulbo 4x30mm, Rango de temperatura utilizable: -200 a 500 ° C, Precisión de ±0,5 °C de -10 °C a + 85 °C, cable de conexión 1m	Unidad
313	SENSOR DE TEMPERATURA TPM36	SENSOR DE TEMPERATURA TPM36	Unidad
314	SET DESTORNILLADORES AISLADOS CAPACIDAD MAX. 1000 V POR 7	Elemento utilizado para ajustar pernos, destornilladores de alta calidad, templado a alta dureza, con mango antideslizante para mejor agarre	UNIDAD
315	SOLDADOR INVERSOR DE 180 AMPERIOS,, EQUIPO DE SOLDADURA PORTATIL		UNIDAD

316	SOLDADURA AS6013 DE 1/8" CAJA x 4 x 20 kg	ELECTRODOS PARA SOLDAR ACEROS AL CARBONO, DE REVESTIMIENTO RUTÍLICO, QUE CUMPLE LOS REQUISITOS DE LA CLASIFICACIÓN E6013, DE LA NORMA AWS A5.1, DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN HASTA 60.000 PSI..CAJA CON CONTENIDO DE 4 BOLSAS Y CADA BOLSA DE 5 KILOS	UNIDAD
317	SOLDADURA AS6013 DE 3/32" x 20 kg	ELECTRODOS PARA SOLDAR ACEROS AL CARBONO, DE REVESTIMIENTO RUTÍLICO, QUE CUMPLE LOS REQUISITOS DE LA CLASIFICACIÓN E6013, DE LA NORMA AWS A5.1, DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN HASTA 60.000 PSI..CAJA CON CONTENIDO DE 4 BOLSAS Y CADA BOLSA DE 5 KILOS	UNIDAD
318	SOLDADURA AS7018 DE 1/8" x 20 kg	ELECTRODOS PARA SOLDAR ACEROS AL CARBONO, DE REVESTIMIENTO RUTÍLICO, QUE CUMPLE LOS REQUISITOS DE LA CLASIFICACIÓN E6013, DE LA NORMA AWS A5.1, DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN HASTA 70.000 PSI.. CAJA CON CONTENIDO DE 4 BOLSAS Y CADA BOLSA DE 5 KILOS	UNIDAD

319	SOLDADURA DE ESTAÑO	Hilo de soldadura Peso: 1 Libra Diámetro: 0,7 mm Composición:60 Pb/ 40 Sn Con núcleo de resina fundente	Unidad
320	SONDA PUNTA DE PRUEBA OSCILOSCOPIO 100MHZ CAT III ATENUACIÓN 10:1 Y 1:1	SONDA PUNTA DE PRUEBA OSCILOSCOPIO 100MHZ CAT III ATENUACIÓN 10:1 Y 1:1	Unidad
321	Tablero de protecciones bifasico 8 circuitos	Tablero de protecciones bifasico 8 circuitos con puerta de incrustar	unidad
322	Tablero de protecciones monofasico 6 circuitos	Tablero de protecciones monofasico 6 circuitos con puerta incrustar	unidad

323	TALADRO PERCUTOR DE 1/2 PULGADA 650 W CON MANGO DE APOYO		unidad
324	TALADRO PERCUTOR INHALAMBRICO DE 1/2	Potencia 20 V Velocidad 500 -2,000 RPM Tamaño de Mandril 1/2” (13mm) Golpes por minuto 34.000 bpm Peso 1,2 kg Taladro Percutor 20V MAX* XR® Premium Brushless Compact Modelo : DCD796B	Unidad
325	Temporizador neumático on delay 0,1 - 30 seg 1 NC, 1 NO	Bloque Temporizador neumático on delay 0,1 - 30 seg 1 NC, 1 NO compatible con sistemas TeSys LC1D	Unidad
326	Temporizador semanal para riel DIN	Temporizador semanal, Tensión de alimentación 120V ac, Frecuencia 60HZ,crga resistiva de 16ª, carga inductiva 8ª, Montege e riel DIN, Temporizacion Mínima 1 Min, Dimensiones 85 mm X 35,8 mm X 60 mm, Batería de respaldo de memoria CR2032, contactos NA y NO Norma de conformidad CE	Unidad
327	terminal tuberia PVC electrico ½"	terminal tuberia PVC electrico ½" CON TUERCA	Unidad

328	Termocupla tipo J	Termocupla tipo J tornillo de ¼ NPT, longitud cable de conexión 2m, Material hierro y constantan, rango 0°C a +400°C,	Unidad
329	Tijera para corte de lamina	Tijera corte lamina de pieza forjada en caliente con el mejor acero (una sola pieza) Hecho en acero cromo vanadio, parte cortante con tratamiento especial de templado que ofrece cortes mas suaves, filos endurecidos por inducción HRC 5860	Unidad

330	TIRISTOR TYN 412	Dispositivo semiconductor que combina las funciones de un diodo y un tiristor. Puede conducir la corriente en una dirección como un diodo y también puede controlar el flujo de corriente como un tiristor. Diseñado para aplicaciones en controladores de relés y lámparas, control de motores, control de cargas AC y DC. Encapsulado TO-220. Voltaje Máximo (VDRM): 400V Corriente RMS (IT): 12A Corriente Pico no repetitiva (ITSM): 120A Voltaje Pico en Gate (VGM): 5V Potencia media en Gate (PGAV): 1W Potencia Pico en Gate (PGM): 5W Número de pines: 3 Montaje through hole	Unidad

331	TIZA PARA METAL Y PORTATIZA	TIZA PARA METAL Y PORTATIZA	Unidad
332	tomacorriente aereo de caucho con polo a tierra	tomacorriente aereo en caucho color negro 120V 10A	Unidad
333	tomacorriente con polo a tierra con tornillos	tomacorriente doble de empotrar 120V 10A	Unidad
334	Tomacorriente GFCI	Tomacorriente doble de empotrar diferencial de falla a tierra 120V 10A	Unidad
335	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 1/2" X 2"		unidad
336	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 1/4 X 1"		unidad

337	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 3/8 X 2"		unidad
338	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 5/16 X 2"		unidad
339	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/2" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA		unidad
340	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/4" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA		unidad
341	TORNILLO HEXAGONAL DE 3/8"X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA		unidad
342	TORNILLO HEXAGONAL DE 5/16" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA		unidad

343	Torquímetro de trinquete 3/8 Pulgada de 5 a 25Nm acero cromo vanadio	Torquímetro de trinquete 3/8 Pulgada de 5 a 25Nm cuerpo en acero Cromo Vanadio , mango aluminio, norma ABNT ISO 6789.	Unidad
344	TRIAC BT138 600 V 12 A TO-220AB	Triacs BTA/BTB12 y T12 es adecuado para conmutación de CA de uso general. Se pueden utilizar como función ON/OFF en aplicaciones como relés estáticos, regulación de calefacción, circuitos de arranque de motores de inducción... o para operaciones de control de fase en reguladores de luz, controladores de velocidad de motores. Las versiones sin amortiguador (series BTA/BTB...W y T12) están especialmente recomendadas para su uso en cargas inductivas, gracias a sus altos rendimientos de conmutación. Las versiones de nivel lógico están diseñadas para interactuar directamente con controladores de baja potencia como microcontroladores Características: Repetitive peak offstate voltage: máx 600V RMS on-state current: 12A Encapsulado: TO-220	Unidad

345	TUBERIA EN COBRE PARA LUBRICACION DE MAQUINA DE DIAMETRO 6MM X MTS		unidad
346	tubo conduit ½" pvc electrico x 3m	tubo conduit ½" pvc electrico x 3m tipo liviano	Unidad
347	Tubo Metalico IMC Conduit Galvanizado de 3/4 Pulgada x 3 mts	Tubo metálico IMC Conduit Galvanizado de 3/4 Pulgadas x 3 mts, está diseñado para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, en áreas clasificadas de alto riesgo de exposición como las de clase 1, división 1 y 2 de la norma NTC-2050 (Código Eléctrico Nacional) y en zonas de ambiente corrosivo. Los tubos conduit IMC cuentan con la certificación UL 1242, cumplen con el Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE	Unidad
348	Tubo Termo retráctil 2mm Negro Aislante x mts		unidad

349	Variador De Frecuencia - tipo Siemens Sinamics V20 1hp 220v	VARIADOR DE FRECUENCIA MARCA SIEMENS, SERIE SINAMICS V20 (IVA INCLUIDO) CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES # MODELO: 6SL3210-5BB17-5UV1 # ALIMENTACIÓN: 220VAC EN 2 FASES, SALIDA TRIFÁSICA # POTENCIA: 1HP # CORRIENTE: 4.2A # ENTRADAS DIGITALES: 4 # SALIDAS DIGITALES: 1 a relé, 1 Configurable a transistor # ENTRADAS ANALÓGICAS: 2 (0-10Vdc , 0/4-20mA) que se pueden configurar como entradas digitales # SALIDAS ANALÓGICAS: 1 (0/4-20mA) # COMUNICACIONES: MODBUS RTU / USS # PANEL INTEGRADO DE OPERACIÓN # ESCALAR	unidad
350	VARILLA REDONDA 1020. 1" x 6m	ACERO DE BAJO CONTENIDO DE CARBONO UTILIZADO EN LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y CONSTRUCCION MECANICA DE ESTRUCTURAS, FACIL MECANIZADO Y BUENA SOLDABILIDAD, APTO PARA TRATAMIENTO TERMICO DE CEMENTACION, YA QUE GRACIAS A SU FORMA CORRUGADA LA ADHERENCIA DEL CONCRETO ES MAYOR. X METRO	UNIDAD

351	VARILLA REDONDA 1045. 4" x 1m	METRO de Acero de bajo contenido de carbono utilizado en la fabricación de maquinaria y construcción mecánica de estructuras. Fácil mecanizado y buena soldabilidad, Apto para tratamiento térmico de cementación.	UNIDAD

El presupuesto para adelantar el proceso de contrataciòn sera por Doscientos sesenta y un millon quinientos cuarenta y dos mil quinientos pesos. M/Cte ($ 261.542.500,00) por monto agotable

Dado en Chía el 07 de jujio de 2026

Elaboró: Andrea Saldaña C

Cargo: Contratista CDA