C&C
Servicios de Consultoria E Ingenieria

Sogamoso, 27 de febrero del 2026.

Señores
CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA REGIONAL BOYACA

OBJETO: CONTRATAR LOS MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL PROGRAMA DE REGULAR QUE ATIENDE EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA.

Cordial Saludo,

Por medio de la presente me permito enviar cotización del ***LOTE DE AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECANICOS***

Cordialmente;



MIGDONIA DEL CARMEN DIAZ CELY
R.L C&C servicios de Ingeniería y Consultoría S.A.S
Nit: 901500843 - 6
Celular: 314 2278133

C&C
Servicios de Consultoria E Ingenieria

PROPUESTA ECONOMICA

ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
112	ACEITE HIDRAULICO ISO 46	ACEITE LUBRICANTE MINERAL ISO 46	GALON	1	$ 207.515,00	$ 207.515,00
113	MOTORREDUCTOR CON ENCODER 100RPM	RELACIÓN DE PIÑONERÍA: 60:1 VOLTAJE NOMINAL: 12 VDC VELOCIDAD EN EL VACÍO:100 RPM CORRIENTE NOMINAL:100 MA - 200MA PULSOS POR VUELTA: 12 PAR:1.95 KG.CM STALL TORQUE: 16 KG. CM	UNIDAD	15	$ 76.800,00	$ 1.152.000,00
114	RELAY	RELAY 220VAC - CAPACIDAD MAX 250VAC / 30VDC - 10A	UNIDAD	40	$ 287.936,00	$ 11.517.440,00
115	BROCAS PARA PERFORAR	KIT DE 10 BROCAS PARA PERFORAR PCB: PAQUETE DE HERRAMIENTAS CONTIENE 10 TAMAÑOS DIFERENTES (0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2) (MM), MATERIAL, CARBURO, DIÁMETRO DEL VASTAGO 3.175MM	UNIDAD	5	$ 115.680,00	$ 578.400,00
116	KIT JUEGO DE BROCAS HSS PARA METAL	KIT DE BROCAS PARA METAL FORJADAS DE ALTA ACERO DE ALTA VELOCIDAD, ASEGURANDO ALTA CALIDAD Y DURABILIDAD. INCLUYE ESTUCHE BI-MATERIAL INYECTADO PARA LA ORGANIZACIÓN Y EL ALMACENAMIENTO DE HERRAMIENTAS. CONTIENE 29 PIEZAS CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: 1/16 , 5/64 , 3/32 , 7/64 , 1/8 , 9/64 , 5/32 , 11/64 , 3/16 , 13/64 , 7/32 , 15/64 , 1/4 , 17/64 , 9/32 , 19/64 , 5/16 , 21/64 , 11/32 , 23/64 , 3/8 , 25/64 , 13/32 , 27/64 , 7/16 , 29/64 , 15/32 , 31/64 Y 1/2"	UNIDAD	5	$ 723.040,00	$ 3.615.200,00
117	RUEDA DE ESMERILADO A36 4.460 RPM 6X3/4"	PIEDRA PARA ESMERIL PARA AFILIAR Y DESBASTAR METALES, DIAMETRO DE 6 PULGADAS, 3/4 PULGADA DE ANCHO, GRANO 36, REVOLUCIONES POR MINUTO MAX 4.460, PESO POR UNIDAD DE 0.701 KG	UNIDAD	0	$ 115.200,00	$ 0,00
118	RAYADOR PARA METAL	RAYADOR PARA METAL 6" DE LARGO, USO INDUATRIAL, PUNTA EN CARBURO DE TUNGSTENO, IMAN EN EL OTRO EXTREMO.	UNIDAD	0	$ 39.484,16	$ 0,00

119	CAUTÍN TIPO LÁPIZ	CAUTÍN TIPO LÁPIZ 110V 30W ESTE CAUTÍN TIPO LÁPIZ, VOLTAJE: 110-120 VAC, POTENCIA: 30W	UNIDAD	15	$ 32.000,00	$ 480.000,00
120	CARRETE DE CABLE DE SOLDADURA DE ESTAÑO 60/40.	CARRETE DE CABLE DE SOLDADURA 60/40. PESO: 1/2 LB, DIÁMETRO 0.8MM REFERENCIA :24-6040-0027	UNIDAD	5	$ 210.240,00	$ 1.051.200,00
121	MOTOR TRIFASICO DE 1HP. 4 POLOS. 1800 RPM	POTENCIA 0,55 KW (0,75HP) . VOLTAJE 208 - 230 / 460V. FRECUENCIA 60 HZ CORRIENTE NOMINAL 2,8 / 1,4 A. AISLAMIENTO CLASE F. FACTOR DE SERVICIO 1,1 A 40°C. RODAMIENTOS DOBLE SELLO. PROTECCIÓN MECÁNICA IP55. NÚMERO DE POLOS 4. 1800 RPM. APTO PARA SER ACCIONADOS CON VARIADOR DE VELOCIDAD. PLACA DE CARACTERÍSTICAS EN ALUMINIO. . DISEÑO NEMA B. FACTOR DE POTENCIA 0,82	UNIDAD	3	$ 1.363.834,88	$ 4.091.504,64
122	MOTOR TRIFASICO DE 1HP. 6 POLOS. 1200 RPM	POTENCIA 0,75 KW (1HP) . VOLTAJE 208 - 230 / 460V. FRECUENCIA 60 HZCORRIENTE NOMINAL 2,8 / 1,4 A. AISLAMIENTO CLASE F. FACTOR DE SERVICIO 1,1 A 40°C. RODAMIENTOS DOBLE SELLO. PROTECCIÓN MECÁNICA IP55. NÚMERO DE POLOS 6. 1200 RPM. APTO PARA SER ACCIONADOS CON VARIADOR DE VELOCIDAD. PLACA DE CARACTERÍSTICAS EN ALUMINIO. DISEÑO NEMA B. FACTOR DE POTENCIA 0,82	UNIDAD	3	$ 979.811,84	$ 2.939.435,52
123	MOTOR MONOFASICO CERRADO 2 POLOS	POTENCIA 0,3 KW . VOLTAJE 115 / 230V. FRECUENCIA 60 HZ. CORRIENTE NOMINAL 5,4 / 2,7 A. AISLAMIENTO CLASE F. FACTOR DE SERVICIO 1,75 A 40°C. RODAMIENTOS DOBLE SELLO PRELUBRICADO. PROTECCIÓN MECÁNICA IP22 / IP23. NÚMERO DE POLOS 2. 3600RPM. APTO PARA SER ACCIONADOS CON VARIADOR DE VELOCIDAD. CARCASA DE LÁMINA DE ACERO. RODAMIENTOS DE DOBLE SELLO PRELUBRICADOS . DISEÑO NEMA B. FACTOR DE POTENCIA 0,62	UNIDAD	0	$ 499.200,00	$ 0,00

124	MOTOR PASO A PASO 5V CON DRIVER UNL2003 ARDUINO	MOTOR PASO A PASO CON DRIVER ULN2003 5 LÍNEA 4 FASE 5V 28BYJ-48 PARA ARDUINO CARACTERISTICAS TECNICAS INCLUYEN LED DE CUATRO FASES A, B, C, D INDICA EL ESTADO DEL TRABAJO DEL MOTOR PASO A PASO. MOTOR PASO A PASO CON UNA INTERFAZ ESTÁNDAR, CUANDO SE UTILIZA DIRECTAMENTE ENCHUFABLE. TAMAÑO DEL TABLERO DEL MÓDULO DE LA IMPULSIÓN: 2.8CM X 2.8CM X 2CM	UNIDAD	15	$ 51.040,00	$ 765.600,00
125	SERVOMOTOR MG996R 11KG CON PIÑONERIA METÁLICA	TORQUE: 9.4KG/CM (4.8V), 11KG/CM (6V) VOLTAJE DE OPERACIÓN: 4.8 – 7.2V VELOCIDAD DE OPERACIÓN (4.8V SIN CARGA): 0.2 SEG / 60 GRADOS VELOCIDAD DE OPERACIÓN (6V SIN CARGA): 0.16 SEG / 60 GRADOS TAMAÑO: 40,6 X 19,8 X 42,9 MM PESO: 55G ANGULO DE ROTACIÓN: 180° MÁXIMO MATERIAL ENGRANAJES: METAL PULSO CICLO: 20MS ANCHO DEL PULSO: ENTRE 600US Y 2400US RANGO DE TEMPERATURA: -30 A +60 °C	UNIDAD	15	$ 51.040,00	$ 765.600,00
126	MOTOR DC DE 6V Y 110RPM CON MOTO REDUCTOR,	MOTOR DC DE 6V Y 110RPM CON MOTO REDUCTOR, DISEÑADO PARA INCORPORAR FÁCILMENTE EN SUS DISEÑOS DE ROBÓTICA. SON MOTORES DE BAJO COSTO, PEQUEÑOS Y DE FÁCIL INSTALACIÓN. ESPECIFICACIONES: RELACIÓN DE VELOCIDAD: 1:120 VELOCIDAD EN VACÍO (6V): ALREDEDOR DE 110RPM CORRIENTE SIN CARGA (6V): ≦ 350MA TAMAÑO: 64.2MM X 23MM X 18MM SIN CONTAR CON EL EJE	UNIDAD	20	$ 44.800,00	$ 896.000,00
127	PILA BATERÍA RECARGABLE	PILA BATERÍA RECARGABLE 9V 250MAH, TIPO: BATERÍA RECARGABLE DE 9V NI-MH DE 250 MAH, VOLTAJE: 9V, CAPACIDAD NORMAL: 250 MAH, DDIMENSIONES: 25.6MM X 16.5MM X 48MM, CORRIENTE DE CARGA ESTÁNDAR:25MA TIEMPO: 15 H, TIEMPO ESTIMADO DE CARGA A	UNIDAD	30	$ 99.040,00	$ 2.971.200,00

		100MA: 3 HORAS, PESO DEL PRODUCTO: ALREDEDOR DE 26GR				
128	CARGADOR DE BATERIAS	CARGADOR DE BATERIAS DE LITIO LIPO RIDER PRO POTENCIA MÁXIMA DE CARGA 1A. ESTABLE 5V FUENTE DE ALIMENTACIÓN USB INDEPENDIENTEMENTE DE LA FUENTE. CONECTOR DEL PANEL DE BATERÍA SOLAR Y ES JST 2.0. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN ESTABLE A TRAVÉS DE CUALQUIERA DE LAS BATERÍAS DE LITIO O USB ALGORITMOS DE CARGA Y RECARGA INTEGRADOS EN CHIPS. CARGA BATERÍAS DE POLÍMERO DE LITIO A TRAVÉS DE ENERGÍA SOLAR O USB. 2 PUERTOS USB LE PERMITEN PROGRAMAR EL KIT MIENTRAS SE CARGA LA BATERÍA DE LITIO. INDICADORES LED PARA LOS ESTADOS DE CARGA DE LA BATERÍA. 4 LED VERDE INDICAR CANTIDAD DE CARGA DE LA BATERÍA DE LITIO.	UNIDAD	2	$ 115.200,00	$ 230.400,00
129	BATERIA	BATERÍA DE IONES DE LITIO - 2AH 3,7V CONECTOR JST 2.0 DIMENSIONES: 5,6 MM X 49,2 MM X 68,8 MM PESO: 36 G (1,27 OZ)	UNIDAD	15	$ 54.400,00	$ 816.000,00
130	BATERIA	BATERIA RECARGABLE 18650 3.7V - 2600 MAH	UNIDAD	10	$ 76.800,00	$ 768.000,00
131	PORTABATERIA	PORTA BATERÍAS X4 18650 PARALELO CON CABLE ROJO Y NEGRO	UNIDAD	15	$ 22.400,00	$ 336.000,00
132	PORTABATERIAS	PORTA BATERÍAS X2 PARALELO 18650 PARA PCB	UNIDAD	10	$ 17.920,00	$ 179.200,00
133	PORTAPILA	PORTA PILA PARA 3 BATERÍAS 18650 CONEXIÓN PARALELO	UNIDAD	10	$ 20.480,00	$ 204.800,00
134	ALAMBRE DESNUDO 10 AWG	ALAMBRE DE COBRE DE SECCIÓN CIRCULAR. CON TEMPLE BLANDO. EL COBRE EMPLEADO DEBE SER DE ALTA PUREZA, CONTENIDO MÍNIMO DE COBRE: 99,95% ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 736.000,00	$ 0,00
135	ALAMBRE DESNUDO 12 AWG	ALAMBRE DE COBRE DE SECCIÓN CIRCULAR. CON TEMPLE BLANDO. EL COBRE EMPLEADO DEBE SER DE ALTA PUREZA, CONTENIDO MÍNIMO DE COBRE: 99,95% ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 524.800,00	$ 0,00
136	ALAMBRE DESNUDO 14 AWG	ALAMBRE DE COBRE DE SECCIÓN CIRCULAR. CON TEMPLE BLANDO. EL COBRE EMPLEADO DEBE SER DE ALTA PUREZA, CONTENIDO MÍNIMO DE COBRE: 99,95% ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 396.800,00	$ 0,00

137	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 10 AMARILLO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
138	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 10 AZUL	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
139	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 10 BLANCO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
140	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 10 ROJO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
141	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 10 VERDE	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
142	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 12 AMARILLO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE	UNIDAD	2	$ 569.600,00	$ 1.139.200,00

		NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M				
143	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 12 AZUL	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	2	$ 569.600,00	$ 1.139.200,00
144	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 12 BLANCO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	2	$ 569.600,00	$ 1.139.200,00
145	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 12 ROJO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	2	$ 569.600,00	$ 1.139.200,00
146	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 12 VERDE	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	2	$ 569.600,00	$ 1.139.200,00
147	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 14 AMARILLO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00
148	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 14 AZUL	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00
149	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 14 BLANCO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00

		NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M				
150	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 14 ROJO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00
151	ALAMBRE THHN/TWHN-2 AWG # 14 VERDE	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00
152	CABLE TEMOCUPKA TIPO K	CABLE AISLADO TERMOPAR TIPO K. PRECISION CLASE 1. CALIBRE 20 AWG. RANGO DE MEDIDA HASTA 1200°C	METRO	5	$ 7.920,64	$ 39.603,20
153	CABLE TERMOCUPLA TIPO J	CABLE AISLADO TERMOPAR TIPO J. PRECISION CLASE 1. CALIBRE 20 AWG. RANGO DE MEDIDA HASTA 700°C	METRO	5	$ 9.216,00	$ 46.080,00
154	ROLLO CABLE UTP CATEGORIA 7	ROLLO X 100M CABLE UTP CATEGORIA 7 305 MTRS CABLE UTP CAT 7 FABRICADO EN PURO COBRE IDEAL PARA INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS PARA USO INTERIOR, FABRICACIÓN DE COLOR VIOLETA, CALIBRE 0.57 MILIMETROS Y DE 305 MTS DE LONGITUD, NUESTRO CABLE ES 100% CERTIFICADO EN ROHS, CE, FCC, CCC Y UL .	UNIDAD	1	$ 1.470.720,00	$ 1.470.720,00
155	CABLE DUPLEX 2 X 10 AWG	DOS CONDUCTORES PARALELOS DE COBRE RECOCIDO, AISLADOS EN FORMA INTEGRAL CON PVC. POSEEN MEMBRANA DE SEPARACIÓN Y UNA VENA DE POLARIZACIÓN SOBRE UNO DE LOS CONDUCTORES. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 300 V. ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 883.200,00	$ 0,00
156	CABLE DUPLEX 2 X 12 AWG	DOS CONDUCTORES PARALELOS DE COBRE RECOCIDO, AISLADOS EN FORMA INTEGRAL CON PVC. POSEEN MEMBRANA DE SEPARACIÓN Y UNA VENA DE POLARIZACIÓN SOBRE UNO DE LOS CONDUCTORES. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 300 V. ROLLO X 100M	UNIDAD	1	$ 633.600,00	$ 633.600,00

157	CABLE DUPLEX 2 X 14 AWG	DOS CONDUCTORES PARALELOS DE COBRE RECOCIDO, AISLADOS EN FORMA INTEGRAL CON PVC. POSEEN MEMBRANA DE SEPARACIÓN Y UNA VENA DE POLARIZACIÓN SOBRE UNO DE LOS CONDUCTORES. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 300 V. ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 486.400,00	$ 0,00
158	CABLE ENCAHUCHETADO 2 X 12 AWG	CABLE FORMADO POR DOS CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CON AISLAMIENTO REFORZADO DE PVC-NAILON, FASES AGRUPADAS CON CABLEADO CONCÉNTRICO Y CHAQUETA EXTERNA DE PVC. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 V. TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN: 105 °C. EXCELENTE FLEXIBILIDAD. BUENAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS. RETARDANTE A LA LLAMA. ROLLO X 100M	UNIDAD	1	$ 1.139.200,00	$ 1.139.200,00
159	CABLE ENCAHUCHETADO 3 X 12 AWG	CABLE FORMADO POR TRES CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CON AISLAMIENTO REFORZADO DE PVC-NAILON, FASES AGRUPADAS CON CABLEADO CONCÉNTRICO Y CHAQUETA EXTERNA DE PVC. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 V. TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN: 105 °C. EXCELENTE FLEXIBILIDAD. BUENAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS. RETARDANTE A LA LLAMA. ROLLO X 100M	UNIDAD	0	$ 1.587.200,00	$ 0,00
160	CABLE ENCAHUCHETADO 4 X 12 AWG	CABLE FORMADO POR CUATRO CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE CON AISLAMIENTO REFORZADO DE PVC-NAILON, FASES AGRUPADAS CON CABLEADO CONCÉNTRICO Y CHAQUETA EXTERNA DE PVC. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 V. TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN: 105 °C. EXCELENTE FLEXIBILIDAD. BUENAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS. RETARDANTE A LA LLAMA.	UNIDAD	1	$ 2.016.000,00	$ 2.016.000,00
161	CABLE FLEXIBLE 14 AWG THWN-2 BLANCO	SE USA PARA CONEXIONES EN TABLEROS, PUERTAS Y USOS GENERALES DE BAJA TENSIÓN DONDE SE REQUIERA ALTA FLEXIBILIDAD. APTOS PARA ALAMBRADO DE APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS Y EN MÁQUINAS HERRAMIENTAS. CONDUCTOR DE COBRE FLEXIBLE	UNIDAD	1	$ 460.800,00	$ 460.800,00

		CON AISLAMIENTO PVC Y CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 V PARA TFFN, THWN-2. TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN: 90 °C PARA THWN-2/MTW. RESISTENTE A LA ABRASIÓN, GRASAS Y ÁCIDOS. NO INFLAMABLE. RETARDANTE A LA LLAMA. FÁCIL DE INSTALAR. APTO PARA AWM Y MTW. ROLLO X 100M				
162	CABLE FLEXIBLE 14 AWG THWN-2 ROJO	SE USA PARA CONEXIONES EN TABLEROS, PUERTAS Y USOS GENERALES DE BAJA TENSIÓN DONDE SE REQUIERA ALTA FLEXIBILIDAD. APTOS PARA ALAMBRADO DE APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS Y EN MÁQUINAS HERRAMIENTAS. CONDUCTOR DE COBRE FLEXIBLE CON AISLAMIENTO PVC Y CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 V PARA TFFN, THWN-2. TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN: 90 °C PARA THWN-2/MTW. RESISTENTE A LA ABRASIÓN, GRASAS Y ÁCIDOS. NO INFLAMABLE. RETARDANTE A LA LLAMA. FÁCIL DE INSTALAR. APTO PARA AWM Y MTW. ROLLO X 100M	UNIDAD	1	$ 460.800,00	$ 460.800,00
163	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 10 AMARILLO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,51 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 4,26 MM	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
164	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 10 AZUL	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00

		AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,51 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 4,26 MM				
165	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 10 BLANCO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,76 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,13 MM. DIAMETRO EXTERIOR 4,26 MM	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
166	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 10 ROJO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,51 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 4,26 MM	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00
167	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 10 VERDE	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL	UNIDAD	0	$ 800.000,00	$ 0,00

		CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,51 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 4,26 MM				
168	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 12 AMARILLO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 3,38 MM	UNIDAD	0	$ 569.600,00	$ 0,00
169	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 12 AZUL	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 3,38 MM	UNIDAD	0	$ 569.600,00	$ 0,00
170	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 12 BLANCO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL	UNIDAD	0	$ 569.600,00	$ 0,00

		CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 3,38 MM				
171	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 12 ROJO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 3,38 MM	UNIDAD	0	$ 569.600,00	$ 0,00
172	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 12 VERDE	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 7. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 3,38 MM	UNIDAD	0	$ 569.600,00	$ 0,00
173	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 14 AMARILLO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA.	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00

		RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 1. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 2,69 MM				
174	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 14 AZUL	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 1. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 2,69 MM	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00
175	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 14 BLANCO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 1. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 2,69 MM	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00
176	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 14 ROJO	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 1. ESPESOR DEL	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00

		AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 2,69 MM				
177	CABLE THHN/TWHN-2 AWG # 14 VERDE	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, SÓLIDO, CABLEADO CONCENTRICAMENTE O UNIDIRECCIONALMENTE COMBINADO. AISLADO CON PVC PARA 90 °C Y CON CHAQUETA DE NAILON. TENSIÓN MAXIMA DE OPERACIÓN 600V. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 °C, EN AMBIENTE SECO O MOJADO. RESISTENTE A LA HUMEDAD, AL CALOR, ABRASIÓN, ELEMENTOS QUÍMICOS, ACEITES Y GASOLINA. RETARDANTE A LA LLAMA. NUMERO DE HILOS 1. ESPESOR DEL AISLAMIENTO 0,38 MM. ESPESOR DE LA CHAQUETA DE NAILO 0,1 MM. DIAMETRO EXTERIOR 2,69 MM	UNIDAD	0	$ 441.600,00	$ 0,00
178	CABLE DE VEHICULAR	COLOR AZUL - THW 18 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 750 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	2	$ 268.800,00	$ 537.600,00
179	CABLE DE VEHICULAR	COLOR ROJO - THW 18 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 750 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	2	$ 268.800,00	$ 537.600,00
180	CABLE DE VEHICULAR	COLOR NEGRO - THW 18 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 750 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	2	$ 235.600,00	$ 471.200,00
181	CABLE DE VEHICULAR	COLOR ROJO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	0	$ 416.000,00	$ 0,00
182	CABLE DE VEHICULAR	COLOR NEGRO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	0	$ 416.000,00	$ 0,00
183	CABLE DE VEHICULAR	COLOR BLANCO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	0	$ 416.000,00	$ 0,00
184	CABLE DE VEHICULAR	COLOR AMARILLO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	0	$ 416.000,00	$ 0,00

185	CABLE DE VEHICULAR	COLOR AZUL - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	0	$ 416.000,00	$ 0,00
186	DESTORNILLADOR DE ESTRELLA AISLADO	EL DESTORNILLADOR DEBE TENER MANGO ERGONÓMICO QUE SE ADAPTE A LA MANO DEL OPERARIO Y QUE PERMITA PROPORCIONA EL PAR MÁXIMO. EL NÚCLEO DEL MANGO DEBE SER DE CUERPO ENTERO RESISTENTE A IMPACTOS RECUBIERTO CON UN MATERIAL EXTERIOR BLANDO ANTIDESLIZANTE, CON UN ORIFICIO QUE PERMITE COLGAR LA HERRAMIENTA. EL ISLAMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL VASTAGO DEBE SER DE ESTRELLA # 2, UNA LONGITUD DE 150MM, CONSTRUIDO EN UNA BARRAS EN ACERO CROMO VANADIO TRATADA TÉRMICAMENTE Y LA PUNTA DEBE SER INMANTADO TIPO PALA.	UNIDAD	10	$ 60.800,00	$ 608.000,00
187	DESTORNILLADOR DE ESTRELLA AISLADO	EL DESTORNILLADOR DEBE TENER MANGO ERGONÓMICO QUE SE ADAPTE A LA MANO DEL OPERARIO Y QUE PERMITA PROPORCIONA EL PAR MÁXIMO. EL NÚCLEO DEL MANGO DEBE SER DE CUERPO ENTERO RESISTENTE A IMPACTOS RECUBIERTO CON UN MATERIAL EXTERIOR BLANDO ANTIDESLIZANTE, CON UN ORIFICIO QUE PERMITE COLGAR LA HERRAMIENTA. EL AISLAMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL VASTAGO DEBE SER DE ESTRELLA # 1 Y UNA LONGITUD DE 100MM CONSTRUIDO EN UNA BARRAS EN ACERO CROMO VANADIO TRATADA TÉRMICAMENTE Y LA PUNTA DEBE SER INMANTADO TIPO PALA.	UNIDAD	10	$ 54.400,00	$ 544.000,00
188	DESTORNILLADOR DE ESTRELLA AISLADO	EL DESTORNILLADOR DEBE TENER MANGO ERGONÓMICO QUE SE ADAPTE A LA MANO DEL OPERARIO Y QUE PERMITA PROPORCIONA EL PAR MÁXIMO. EL NÚCLEO DEL MANGO DEBE SER DE CUERPO ENTERO RESISTENTE A IMPACTOS RECUBIERTO CON UN MATERIAL EXTERIOR BLANDO ANTIDESLIZANTE, CON UN ORIFICIO QUE PERMITE COLGAR LA HERRAMIENTA. EL	UNIDAD	10	$ 49.920,00	$ 499.200,00

		AISLAMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL VASTAGO DEBE SER DE ESTRELLA # 0 Y UNA LONGITUD DE 50MM CONSTRUIDO EN UNA BARRAS EN ACERO CROMO VANADIO TRATADA TÉRMICAMENTE Y LA PUNTA DEBE SER INMANTADO TIPO PALA.				
189	DESTORNILLADOR DE PALA AISLADO	EL DESTORNILLADOR DEBE TENER MANGO ERGONÓMICO QUE SE ADAPTE A LA MANO DEL OPERARIO Y QUE PERMITA PROPORCIONA EL PAR MÁXIMO. EL NÚCLEO DEL MANGO DEBE SER DE CUERPO ENTERO RESISTENTE A IMPACTOS RECUBIERTO CON UN MATERIAL EXTERIOR BLANDO ANTIDESLIZANTE, CON UN ORIFICIO QUE PERMITE COLGAR LA HERRAMIENTA. EL ISLAMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL VASTAGO DEBE SER DE DIAMETRO DE O 6MM, UNA LONGITUD DE 150MM, CONSTRUIDO EN UNA BARRAS EN ACERO CROMO VANADIO TRATADA TÉRMICAMENTE Y LA PUNTA DEBE SER INMANTADO TIPO PALA.	UNIDAD	10	$ 58.880,00	$ 588.800,00
190	DESTORNILLADOR DE PALA AISLADO	EL DESTORNILLADOR DEBE TENER MANGO ERGONÓMICO QUE SE ADAPTE A LA MANO DEL OPERARIO Y QUE PERMITA PROPORCIONA EL PAR MÁXIMO. EL NÚCLEO DEL MANGO DEBE SER DE CUERPO ENTERO RESISTENTE A IMPACTOS RECUBIERTO CON UN MATERIAL EXTERIOR BLANDO ANTIDESLIZANTE, CON UN ORIFICIO QUE PERMITE COLGAR LA HERRAMIENTA. EL AISLAMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL VASTAGO DEBE SER DE DIÁMETRO DE 4MM Y UNA LONGITUD DE 100MM CONSTRUIDO EN UNA BARRAS EN ACERO CROMO VANADIO TRATADA TÉRMICAMENTE Y LA PUNTA DEBE SER INMANTADO TIPO PALA.	UNIDAD	10	$ 52.480,00	$ 524.800,00

191	DESTORNILLADOR DE PALA AISLADO	EL DESTORNILLADOR DEBE TENER MANGO ERGONÓMICO QUE SE ADAPTE A LA MANO DEL OPERARIO Y QUE PERMITA PROPORCIONA EL PAR MÁXIMO. EL NÚCLEO DEL MANGO DEBE SER DE CUERPO ENTERO RESISTENTE A IMPACTOS RECUBIERTO CON UN MATERIAL EXTERIOR BLANDO ANTIDESLIZANTE, CON UN ORIFICIO QUE PERMITE COLGAR LA HERRAMIENTA. EL AISLAMIENTO DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL VASTAGO DEBE SER DE DIÁMETRO DE 2,5MM Y UNA LONGITUD DE 50MM CONSTRUIDO EN UNA BARRAS EN ACERO CROMO VANADIO TRATADA TÉRMICAMENTE Y LA PUNTA DEBE SER INMANTADO TIPO PALA.	UNIDAD	10	$ 48.000,00	$ 480.000,00
192	DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN	JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES: (4) PLANOS: 1.4, 2.0, 2.4, 3.0 MM (2) PHILLIPS: #0 Y #1, BARRAS ENDURECIDAS CON ACABADO EN ÓXIDO NEGRO, RESISTEN A LA CORROSIÓN, MANGOS ERGONÓMICOS CON CABEZA GIRATORIA	KIT (CONJUNTO DE PIEZAS)	15	$ 105.600,00	$ 1.584.000,00
193	PUNTA DESTORNILLADOR	PUNTA PHILLIP DE IMPACTO DE ALTA TORSIÓN PARA DESTORNILLADOR ELÉCTRICO. MATERIAL – PRIMARIO: ACERO S2, #2 DE 2 PULGADAS. PH3 COMPATIBLE CON TALADROS ELÉCTRICOS Y ATORNILLADORES DE IMPACTO.		10	$ 24.320,00	$ 243.200,00
194	KIT JUEGO LLAVES MIXTAS BOCAFIJA Y ESTRELLA	FABRICADA EN ACERO CROMO-VANADIO DE ALTA RESISTENCIA. ACABADO BRILLANTE CROMADO MATE. ACERO 31 CRV. FABRICADA BAJO ESTÁNDARES DE LA NORMA DIN 3113 Y 3110. ANGULO DE 120° EN ESTRELLA Y 15% FIJA. EMPIECE FIJANDO CON LA BOCA FIJA Y TERMINE CON EL LADO BOCA ESTRELLA PARA ASEGURAR LA PIEZA.	UNIDAD	5	$ 268.800,00	$ 1.344.000,00
195	LLAVES ALLEN MILIMETRICAS	JUEGO 8 LLAVES ALLEN MILIMETRICAS: 2MM, 2.5MM, 3MM, 4MM, 5MM, 6MM, 8MM Y 10MM, BARRAS ACERO AL CROMO VANADIO, MANGO T, PUNTA DE BOLA. KIT (CONJUNTO DE PIEZAS)	UNIDAD	10	$ 118.400,00	$ 1.184.000,00

196	JUEGO DE LLAVES TORX	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES PT TORX* FABRICADAS EN ACERO CROMO-VANADIO* PUNTAS CON BISEL PARA ACOPLE RÁPIDO* MEDIDAS: T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 Y T40	UNIDAD	3	$ 105.600,00	$ 316.800,00
197	LLAVES ALLEN EN MILIMETROS	DUREZA: 52 HRC: 1 LLAVE DE 1.3, 1,5,2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 8, 10 ACABADO PAVONADO PARA MAYOR RESISTENCIA AL ÓXIDO, FABRICADAS EN ACERO AL CARBONO, ORGANIZADOR PLÁSTICO ABATIBLE CON MEDIDAS	UNIDAD	8	$ 92.800,00	$ 742.400,00
198	FLEXOMETRO DE 5 METROS	FLEXÓMETRO 5 M CON NUMERACIÓN CONSECUTIVA EN CENTÍMETROS Y PULGADAS, CINTA EN NYLON FILMED, FRENO Y BOTÓN PISADOR PARA FIJAR LA CINTA. STANDOUT: LA CINTA SE SOSTIENE HASTA 1,80 M SIN DOBLARSE.	UNIDAD	5	$ 37.120,00	$ 185.600,00
199	ESCUADRA METALICA	ESCUADRA EN T CON MANGO PLÁSTICO , Y REGLA GRADUADA EN ALUMINIO O ACERO INOXIDABLE, SISTEMA DE MEDICIÓN MÉTRICA SAE (MM) Y INGLESA 8 (PULGADAS)	UNIDAD	2	$ 60.800,00	$ 121.600,00
200	REGLAS METALICAS DE 30 CM	REGLA DE ACERO INOXIDABLE 13 PULGADAS/30CM, TIPO DE TRABAJO PROFESIONAL, TIPO DE REGLA LINEAL, ALTO 1 CM, MATERIAL ACERO, ANCHO 0.5 CM, LARGO 300 MM	UNIDAD	5	$ 44.640,00	$ 223.200,00
201	GONIOMETROS	TRANSPORTADOR GONIÓMETRO 90X150CM. ACERO INOXIDABLE DE ALTA CALIDAD, DUREZA NO INFERIOR A HRC30. ESCALA MÉTRICA, GIRADA 180 GRADOS.	UNIDAD	3	$ 121.536,00	$ 364.608,00
202	PINZA PELA CABLES Y CORTA CABLES	EL CORTADOR DE CABLE DEBE TENER UNA CAPACIDAD DE CORTE DE CABLES DE DIAMETRO DE 15MM. LAS CUCHILLAS DE CORTE DEBEN SER CURVAS. EL PELACABLE DEBE TENER UNA CAPACIDAD PARA CONDUCTORES 14 - 8 AWG. DEBE TENER MANGOS AISLADOS. LAS PINZAS DEBEN SER DE 7"	UNIDAD	10	$ 92.800,00	$ 928.000,00
203	LIMA PLANA	LIMA PLANA DE 8" DE LONGITUD, FABRICADA EN ACERO AL CARBONO ENDURECIDO PARA ALTA RESISTENCIA.	UNIDAD	2	$ 43.040,00	$ 86.080,00
204	LIMA REDONDA DE 10 PULGADAS CON MANGO DE PLASTICO	LIMA REDONDA DE 10 PULGADAS CON ACERO ENDURECIDO DE ALTO CARBONO, AGARRE ERGONÓMICO, MANGO DE PLÁSTICO, LIMA DE MANO PARA	UNIDAD	2	$ 49.440,00	$ 98.880,00

		DESBARBAR Y QUITAR MATERIAL IDEAL PARA MADERA, METAL, PLÁSTICO				
205	LIMA MEDIA CAÑA DE 10 PULGADAS CON MANGO DE PLASTICO	• PICADO DOBLE PARA DESBASTE RÁPIDO • AHUSADAS EN ANCHURA Y ESPESOR • PARA DESBASTES EN SUPERFICIES PLANAS Y CÓNCAVAS LARGO 6" (15 CM) ANCHO 5/8" ESPESOR 3/16"	UNIDAD	2	$ 65.440,00	$ 130.880,00
206	LIMA TRIANGULAR	LIMA TRIANGULAR DE 10 PULGADAS DE LONGITUD CON MANGO DE PLASTICO FABRICADA EN ACERO AL CARBONO ENDURECIDO PARA ALTA RESISTENCIA.	UNIDAD	2	$ 75.360,00	$ 150.720,00
207	PINZA DE PUNTA CURVA 4 PULGADAS - 4" JOYERIA, BISUTERIA Y ELECTRONICA	PINZA DE PUNTA CURVA 4 PULGADAS - 4" JOYERIA, BISUTERIA Y ELECTRONICA, CUENTAN CON COMODOS MANGOS CUBIERTOS DE VINIL Y ACERO FORJADO AL CARBON RESISTENTE A LA CORROSION, SON IDEALES PARA TRABAJAR EN ESPACIOS REDUCIDOS. AMPLIAMENTE UTILIZADA EN TRABAJOS LIVIANOS DE JOYERIA, BISUTERIA, EN EL SECTOR ELECTRICO Y ELECTRONICO POR ESTUDIANTES Y PROFESIONALES. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: PINZA DE PUNTA CURVA 4 PULGADAS - # 4 RESISTENTE A LA CORROSION MANGO CUBIERTO DE VINIL FORJADO EN ACERO AL CARBON	UNIDAD	10	$ 24.320,00	$ 243.200,00
208	PINZA TENAZA PEQUEÑA-PARA ELECTRONICA	TENAZAS 4 PULGADAS - 4" PARA JOYERIA, BISUTERIA Y ELECTRONICA, CUENTAN CON COMODOS MANGOS CUBIERTOS DE VINIL Y ACERO FORJADO AL CARBON RESISTENTE A LA CORROSION, SON IDEALES PARA TRABAJAR EN ESPACIOS REDUCIDOS. AMPLIAMENTE UTILIZADA EN TRABAJOS LIVIANOS DE JOYERIA, BISUTERIA, EN EL SECTOR ELECTRICO Y ELECTRONICO POR ESTUDIANTES Y PROFESIONALES. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:	UNIDAD	10	$ 23.040,00	$ 230.400,00

		PINZA TENAZAS 4 PULGADAS - # 4 RESISTENTE A LA CORROSION MANGO CUBIERTO DE VINIL FORJADO EN ACERO AL CARBON				
209	CORTADOR DE MANGUERA NEUMÁTICA PVC Y POLIURETANO	CORTADOR DE TUBO DE POLIETILENO Y PVC MAXIMO DIAMTRO 12MM	UNIDAD	1	$ 153.536,00	$ 153.536,00
210	PONCHADOR A AUTOMÁTICA PARA TERMINAL DE PIN	RANGO CALIBRE AWG 28 A 10, PRENSADO 0.5MM A 6MM, COMPRESIÓN MANUAL	UNIDAD	1	$ 182.400,00	$ 182.400,00
211	PRENSA DE BANCO CON 5 PULGADAS DE APERTURA, CON GIRO DE 180° DE TRABAJO PESADO	PRENSA DE BANCO, USO DE HERRAMIENTA PROFESIONAL, CUERPO FUNDIDO DE HIERRO GRIS, MORDAZAS DE ACERO MOLETEADAS, BASE GIRATORIA 360° PARA AJUSTE MULTI-POSICIÓN DEL TORNILLO, ANCHO DE MORDAZA: 5 PULGADAS (13 CM), APERTURA MÁXIMA: 5 PULGADAS (13 CM).	UNIDAD	1	$ 332.800,00	$ 332.800,00
212	ALICATES DE ELECTRICISTAS	EL MANGO DE LOS ALICATES DEBE SER BI-MATERIAL ANTI-DESLIZANTE. DEBE CONTAR PROTECCIÓN PRONUNCIADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL MANGO, PARA IMPEDIR QUE LA MANO TOQUE LA MORDAZA DE METAL EN LAS APLICACIONES ELÉCTRICAS. DEBE SER DE ACERO CROMO NÍQUEL RESISTENTE DURABLE, PARA CORTES FUERTES. SUPERFICIE DE CORTE TRATADA TÉRMICAMENTE. EL ASILAMIENTO DE LOS MANGOS DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL ALICATE DEBE SER PLANO DE 8"	UNIDAD	10	$ 118.400,00	$ 1.184.000,00
213	ALICATES DE PUNTA CURVADA PARA ELECTRICIDAD	EL MANGO DE LOS ALICATES DE PUNTA CURVA DEBE SER BI-MATERIAL ANTI-DESLIZANTE. DEBE CONTAR PROTECCIÓN PRONUNCIADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL MANGO, PARA IMPEDIR QUE LA MANO TOQUE LA MORDAZA DE METAL EN LAS APLICACIONES ELÉCTRICAS. DEBE SER DE ACERO CROMO NÍQUEL RESISTENTE DURABLE, PARA CORTES FUERTES. SUPERFICIE DE CORTE TRATADA TÉRMICAMENTE. EL ASILAMIENTO DE LOS MANGOS DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA	UNIDAD	5	$ 112.000,00	$ 560.000,00

		1000 V CA Y 1500 V CC. EL ALICATE DEBE SER PUNTA DE 8"				
214	ALICATES DE PUNTA PARA ELECTRICIDAD	EL MANGO DE LOS ALICATES DE PUNTA DEBE SER BI-MATERIAL ANTI-DESLIZANTE. DEBE CONTAR PROTECCIÓN PRONUNCIADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL MANGO, PARA IMPEDIR QUE LA MANO TOQUE LA MORDAZA DE METAL EN LAS APLICACIONES ELÉCTRICAS. DEBE SER DE ACERO CROMO NÍQUEL RESISTENTE DURABLE, PARA CORTES FUERTES. SUPERFICIE DE CORTE TRATADA TÉRMICAMENTE. EL ASILAMIENTO DE LOS MANGOS DEBE ESTAR CERTIFICADOS PARA 1000 V CA Y 1500 V CC. EL ALICATE DEBE SER PUNTA DE 8"	UNIDAD	10	$ 115.200,00	$ 1.152.000,00
215	ALICATE CORTA FRIO	TAMAÑO 6 PULGADAS. FABRICADO EN ACERO AL CARBONO CON ACABADO PULIDO. MANGO CON RECUBRIMIENTO EN PVC CON DOBLE INYECCIÓN EN COLOR AMARILLO Y NEGRO. PUNTA STANDARD Y CORTE DIAGONAL. CON TOPES EN LOS MANGOS. LARGO: 6" (15 CM). LONGITUD DE MORDAZA: 26 MM. DUREZA DE MORDAZAS: 35 HRC. DUREZA DEL ÁREA DE CORTE: 52 - 65 HRC. PULGADAS	UNIDAD	5	$ 71.840,00	$ 359.200,00
216	PONCHADORA	PARA TERMINAL PIN HUECO O CANUTILLO, CALIBRES DEL 10 AL 23 AWG / 0.25 - 6 MM2	UNIDAD	3	$ 239.714,00	$ 719.142,00
217	DISCO DE CORTE DE 4-1/2 " X 1 MM DE ESPESOR ACERO INOX	DISCO DE CORTE DE DIAMETRO EXTERNO: 4 1/2", ESPESOR: 1.6 MM EJE: 7/8", PARA USO EN PULIDORAS MANUALES, FORMA DE LA ESTRUCTURA: RECTO, RPM PERMITIDAS: 8.500, USO: SOBRE ACERO Y ACERO INOXIDABLE, DISCO DE CORTE DE ÓXIDO DE ALUMINIO CALCINADO, CÚBICO, AUTO-AFILADO.	UNIDAD	10	$ 11.520,00	$ 115.200,00
218	LAMINA DE HIERRO 3 MM	LAMINA DE HIERRO 3 MM 2 M X 1.8 M	UNIDAD	0	$ 864.000,00	$ 0,00
219	LAMINA DE ALUMINIO 6 MM	LAMINA DE ALUMINIO 2 M X 1.8 M	UNIDAD	0	$ 2.048.000,00	$ 0,00
220	BARRA ALUMINIO	SERIE SAE 1000 ESTIRADA EN FRIO 6M - 3 INCH DIAMETRO	UNIDAD	0	$ 1.824.000,00	$ 0,00

221	REMACHADORA POP 10 3 BOQUILLAS 1/8 5/32 3/16	REMACHADORA POP CON CUERPO CON TRATAMIENTO TÉRMICO, BOQUILLA EXTENDIDA, RESORTE REFORZADO EYECTA AUTOMÁTICAMENTE POR LA BOQUILLA EXTENDIDA LOS REMACHES ALIMENTADOS, UTILIZA REMACHES DE ACERO Y ALUMINIO, CON 3 BOQUILLAS PARA DIFERENTES TAMAÑOS DE REMACHES TAMAÑOS 1/8, 5/32 Y 3/16 PULGADAS DE DIAMETRO DE VASTAGO, CON LLAVE PARA CAMBIO, PARA REMACHAR PERFILES METÁLICOS, MONTADORES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS O MODULARES, MANGO CON RESORTE PARA EXPULSAR EL EXCESO DE REMACHE AUTOMÁTICAMENTE, CON NARIZ DELGADA PARA LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO, REMACHADORA DE ÁNGULO RECTO Y MANGO LARGO.	UNIDAD	2	$ 92.800,00	$ 185.600,00
222	REMACHES TIPO POP 1/4	REMACHE POP DE DIÁMETRO 1/4 PULGADAS, LONGITUD CUERPO 1/2 PULGADAS, FABRICADOS BAJO LA NORMA IFI-114, CON CABEZA DE ALUMINIO Y VÁSTAGO DE ACERO, USO LAMINA	UNIDAD	50	$ 76.800,00	$ 3.840.000,00
223	REMACHES TIPO POP 1/8	REMACHE POP DIÁMETRO 1/8 PULGADAS, LONGITUD CUERPO 1/2 PULGADAS, FABRICADOS BAJO LA NORMA IFI-114, CON CABEZA DE ALUMINIO Y VÁSTAGO DE ACERO, USO LAMINA	UNIDAD	50	$ 54.400,00	$ 2.720.000,00
224	REMACHES TIPO POP 3/16	REMACHE POP DE DIÁMETRO 1/4 PULGADAS, LONGITUD CUERPO 1/2 PULGADAS, FABRICADOS BAJO LA NORMA IFI-114, CON CABEZA DE ALUMINIO Y VÁSTAGO DE ACERO, USO LAMINA	UNIDAD	50	$ 70.400,00	$ 3.520.000,00
225	CONECTOR	CONECTOR HEADER MACHO DE 40 PINES, EN UNA LÍNEA SEPARACIÓN DE 2.54MM (0.1").	UNIDAD	0	$ 5.120,00	$ 0,00
226	PLATINAS DE ACERO	PLATINAS DE HIERRO 6 M 1 INCH X 3/16 INCH	UNIDAD	0	$ 134.400,00	$ 0,00
227	PLAQUETA	PLAQUETA 15X20CM FIBRA DE VIDRIO 1 SOLA CARA DE COBRE	UNIDAD	0	$ 17.920,00	$ 0,00
228	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TIPO DIP - AMPLIFICADOR OPERACIONAL LF353	UNIDAD	20	$ 11.520,00	$ 230.400,00
229	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TIPO DIP -	UNIDAD	20	$ 48.000,00	$ 960.000,00

		AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358				
230	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TIPO DIP - AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM324	UNIDAD	20	$ 5.120,00	$ 102.400,00
231	CIRCUITO INTEGRADO 74LS04 : COMPUERTA LÓGICA INVERSORA O NOT,	CIRCUITO INTEGRADO 74LS04 : COMPUERTA LÓGICA INVERSORA O NOT, ENCAPSULADO DE 6 COMPUERTAS MONTAJE DIP	UNIDAD	20	$ 4.160,00	$ 83.200,00
232	CIRCUITO INTEGRADO 74LS08 COMPUERTA LÓGICA AND 74LS08	CIRCUITO INTEGRADO 74LS08 - COMPUERTA LÓGICA AND 74LS08 ENCAPSULADO MOONTAJE DIP	UNIDAD	20	$ 4.160,00	$ 83.200,00
233	CIRCUITO INTEGRADO 74LS32	CIRCUITO INTEGRADO 74LS32 - CIRCUITO INTEGRADO CON CUATRO COMPUERTAS LÓGICAS OR DE DOS ENTRADAS CADA UNA, ENCAPSULADO MONTAJE DIP	UNIDAD	20	$ 4.160,00	$ 83.200,00
234	CIRCUITO INTEGRADO 74LS48 BCD	DECODIFICADOR BCD A DISPLAY DE 7 SEGMENTOS CATODO COMUN	UNIDAD	20	$ 7.680,00	$ 153.600,00
235	CIRCUITO INTEGRADO 74LS86	CIRCUITO INTEGRADO 74LS86 ENCAPSULADO DIP DE 14 PINES, CONTIENE CUATRO COMPUERTAS OR EXCLUSIVAS CON DOS ENTRADAS, REALIZANDO LA FUNCIÓN DE BOOLE EN LÓGICA POSITIVA.	UNIDAD	20	$ 4.800,00	$ 96.000,00
236	CIRCUITOS INTEGRADO 555	CIRCUITO INTEGRADO REFERENCIA LM 555 ENCAPSULADO TIPO DIP	UNIDAD	30	$ 3.520,00	$ 105.600,00
237	MICROCONTROLADDOR PIC16F628A	PIC16F628A DIP18 POR MICROCHIP $22.000,00 ESTE POTENTE MICROCONTROLADOR DE 8 BITS BASADO EN FLASH DE CMOS INCORPORA LA POTENTE ARQUITECTURA PIC DE MICROCHIP EN UN PAQUETE DE 18 PATILLAS Y ES COMPATIBLE CON LOS MODELOS PIC16F628, PIC16C62XA , PIC16C5X Y PIC12CXXX. EL PIC16F628A CUENTA CON UN OSCILADOR INTERNO 4MHZ, 128 BYTES DE MEMORIA DE DATOS EEPROM, UN USART, 2 COMPARADORES Y UNA REFERENCIA DE VOLTAJE PROGRAMABLE QUE LO HACE	UNIDAD	5	$ 17.920,00	$ 89.600,00

		IDEAL PARA APLICACIONES DE NIVEL ANALÓGICO/INTEGRADO EN APLICACIONES AUTOMOTRICES O INDUSTRIALES.				
238	MICROCROCONTROLADOR PIC18F877A	ESTE POTENTE MICROCONTROLADOR CMOS DE 8 BITS BASADO EN FLASH INCORPORA LA POTENTE ARQUITECTURA PIC DE MICROCHIP EN UN PAQUETE DE 40 PINES Y ES COMPATIBLE CON LOS MODELOS PIC16C5X, PIC12CXXX Y PIC16C7X. EL PIC16F877A CUENTA CON 256 BYTES DE MEMORIA DE DATOS EEPROM, PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA, UN ICD, 2 COMPARADORES, 8 CANALES DE CONVERTIDOR ANALÓGICO A DIGITAL DE 10 BITS (A / D), 2 FUNCIONES DE CAPTURA / COMPARACIÓN / PWM, EL PUERTO SERIE SÍNCRONO PUEDE PUEDE SER CONFIGURADO COMO INTERFAZ SERIAL PERIFÉRICO (SPI) DE 3 HILOS O EL INTER-INTEGRATED CIRCUIT (I²C) DE 2 HILOS Y UN TRANSMISOR RECEPTOR ASÍNCRONO UNIVERSAL (USART). TODAS ESTAS CARACTERÍSTICAS LO HACEN IDEAL PARA APLICACIONES AVANZADAS DE NIVEL A / D EN APLICACIONES AUTOMOTRICES, INDUSTRIALES, DE ELECTRODOMÉSTICOS Y DE CONSUMO. PARÁMETRO VALOR TIPO DE MEMORIA DE PROGRAMA FLASH MEMORIA DE PROGRAMA (EN KB) 14 VELOCIDAD DE CPU (EN MIPS) 5 BYTES DE RAM 368 BYTES DE EEPROM 256 PERIFÉRICOS DE COMUNICACIÓN DIGITAL 1-UART, 1-SPI, 1-I2C1-MSSP(SPI/I2C) TEMPORIZADORES 2X 8-BIT, 1X 16-BIT ADC 5 CANALES, 10BIT COMPARADORES 2 VOLTAJE OPERATIVO 2 A 5.5	UNIDAD	5	$ 41.600,00	$ 208.000,00

239	PROGRAMADOR PIC K150	PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA PIC USB DESARROLLAR PROGRAMADOR DE MICROCONTROLADOR K150 ICSP ¡ADMITE LOS CHIPS PIC DE PROGRAMACIÓN MÁS POPULARES, LECTURA, CIFRADO Y OTRAS CARACTERÍSTICAS! SIN FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA, LA COMUNICACIÓN Y LA ALIMENTACIÓN ES SOLO UN CABLE USB PARA IMPRIMIR COMPLETO, SIN NINGÚN CABLE. PICSTARTPLUS MUCHO MÁS RÁPIDO QUE LA PROGRAMACIÓN. PUEDE LEER FÁCILMENTE EL CONTENIDO DEL ÁREA DEL PROGRAMA DEL CHIP. VERIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE PROGRAMACIÓN. INFORMACIÓN COMPLETA QUE PERMITE A LOS USUARIOS COMPRENDER EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO. CON LA PROGRAMACIÓN ZIF DE 40 PINES DEL ASIENTO, SE PUEDE PROGRAMAR DIRECTAMENTE EN CHIP MICROCONTROLADOR PIC DE 8 PINES A 40 PINES, SE PUEDE PROGRAMAR USANDO ICSP EN LÍNEA O AGREGAR BLOQUES DE CONVERSIÓN. LA PLACA DE 8 PINES 40 FUERA DEL CHIP SE PUEDE DESCARGAR DIRECTAMENTE EN LÍNEA SALIDA ICSP. COMPATIBLE CON WINDOWS98 Y WINDOWS2000/NT, WINDOWS XP / WINDOWS 7 Y OTROS SISTEMAS OPERATIVOS. EL SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN PROPORCIONA INSTRUCCIONES FÁCILES DE USAR. COMPATIBLE CON MODELOS PIC MCU: SERIE 10: PIC10F200 * PIC10F202 * PIC10F204 * PIC10F206 * PIC10F220 * PIC10F222 * SERIE 12C: PIC12C508 PIC12C508A PIC12C509 PIC12C509A PIC12C671 PIC12C672 PIC12CE518 PIC12CE519 PIC12CE673 PIC12CE674 SERIE 12F:	UNIDAD	5	$ 134.400,00	$ 672.000,00

		PIC12F508 PIC12F509 PIC12F629 PIC12F635 PIC12F675 PIC12F683 SERIE 16C: PIC16C505 PIC16C554 PIC16C558 PIC16C61 PIC16C62 PIC16C62A PIC16C62B PIC16C63 PIC16C63A PIC 16C64 PIC16C64A PIC16C65 PIC16C65A PIC16C65B PIC16C66 PIC16C66A PIC16C67 PIC16C620 PIC16C620A PIC16C621 PIC16C621A PIC16C622 PIC16C622A PIC16C71 PIC16C71A PIC16C72 PIC16C72A PIC16C73 PIC16C73A PIC16C73B PIC16C74 PIC16C74A PIC16C74B PIC16C76 PIC16C77 PIC16C710 PIC16C711 PIC16C712 PIC16C716 PIC16C745 PIC16C765 PIC16C773 PIC16C774 PIC16C83 PIC16C84 SERIE 16F: PIC16F505 PIC16F506 PIC16F54 PIC16F57 * PIC16F59 * PIC16F627 PIC16LF627A PIC16F627A PIC16F628 PIC16LF628A PIC16F628A PIC16F630				
240	PUNTA LOGICA TTL CMOS	SONDA LÓGICA DE RESPUESTA DE ALTA FRECUENCIA, PROBADOR LÓGICO DE MEMORIA DE PULSO DTL TTL CMOS, LP-1.	UNIDAD	5	$ 164.800,00	$ 824.000,00
241	RASPBERRY PI 4 MODELO B 4GB	CPU DE CUATRO NÚCLEOS DE 64 BITS A 1,5 GHZ TECNOLOGÍA INALÁMBRICA IEEE 802.11AC A 2,4 GHZ Y 5,0 GHZ, BLUETOOTH 5.0, BLE ETHERNET GIGABIT 2 PUERTOS USB 3.0; 2 PUERTOS USB 2.0 CABEZAL GPIO DE 40 PINES ESTÁNDAR DE RASPBERRY PI 2 PUERTOS MICRO-HDMI (SOPORTAN HASTA 4KP60) PUERTO DE PANTALLA MIPI DSI DE 2 CARRILES PUERTO DE CÁMARA MIPI CSI DE 2 CARRILES PUERTO DE AUDIO ESTÉREO DE 4	UNIDAD	10	$ 243.200,00	$ 2.432.000,00

		POLOS Y DE VÍDEO COMPUESTO RANURA PARA TARJETAS MICRO-SD PARA CARGAR EL SISTEMA OPERATIVO Y ALMACENAR DATOS				
242	DRIVER DUAL L298N PARA MOTORES – PUENTE H	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN, MÍNIMO DE 5 V. POSEE DOS ENTRADAS, UNA DE 5V PARA CONTROLAR LA PARTE LÓGICA Y OTRA PARA ALIMENTAR LAS SALIDAS AL MOTOR, QUE PUEDEN SER DE 5V O MÁS. LA TARJETA TIENE LA OPCIÓN DE HABILITAR UN REGULADOR LM7805 INTEGRADO EN ELLA PARA ALIMENTAR LA PARTE LÓGICA CON LO QUE SE PUEDE ALIMENTAR LA TARJETA CON 12V POR EJEMPLO. CORRIENTE MÁXIMA 2A. POSEE 6 ENTRADAS DE CONTROL ADMITE ENTRADAS DE SEÑAL PWM PARA EL CONTROL DE VELOCIDAD. DIMENSIONES: 43 MM X 23,9 MM X 43 MM. SALIDAS: PARA 2 MOTORES DE DC O PARA UN MOTOR BIPOLAR PASO A PASO.	UNIDAD	15	$ 24.320,00	$ 364.800,00
243	MODULO PUENTE H DUAL 25W L 298 N PARA ARDUINO	CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO L298N DRIVER PUENTE H L298: - CIRCUITO INTEGRADO PRINCIPAL: L298N - CORRIENTE PICO DE OPERACIÓN: 4A - CORRIENTE CONSTANTE DE OPERACIÓN: 2A - BAJO VOLTAJE DE SATURACIÓN EN LOS TRANSISTORES DE SALIDA - CORTE DE OPERACIÓN POR SOBRECALENTAMIENTO - VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE MOTORES DE HASTA 46V - PLACA PCB DE COLOR ROJO , CHIP CON RADIADOR PARA EL CALOR. - ESTE MÓDULO INCLUYE UN REGULADOR DE VOLTAJE 78M05 PARA OBTENER LA ENERGÍA DE ALIMENTACIÓN DEL DISPOSITIVO, SIN EMBARGO, CUANDO SE SUPERAN LOS 12V,	UNIDAD	15	$ 28.800,00	$ 432.000,00
244	ARDUINO MEGA 2560	ARDUINO MEGA 2560 R3 COMPATIBLE (NO CH340) EL MEGA 2560 DIFIERE DE SUS PREDECESORAS, PUESTO QUE NO USA DRIVERS DE USB A FTDI PARA PUERTO SERIAL, YA QUE ESTA NECESIDAD LA SUPLE EL	UNIDAD	10	$ 115.200,00	$ 1.152.000,00

		ATMEGA16U2. CARACTERISTICAS: MICROCONTROLADOR ATMEGA2560, VOLTAJE DE OPERACIÓN 5V, ENTRADA DE VOLTAJE RECOMENDADA 7V-12V LIMITES DE ENTRADA DE VOLTAJE 6V-20V, PINES DIGITALES ENTRADAS/SALIDAS 54 (15 PINES PARA SEÑAL PWM A LA SALIDA), PINES ANALÓGICOS DE ENTRADA 16				
245	ARDUINO UNO R3	ARDUINO UNO R3 CARACTERISTICAS: MICROCONTROLADOR: ATMEGA328P CHIP USB: ATMEGA16U2 VOLTAJE DE OPERACIÓN: 5V VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 6-20V (7-12V RECOMENDADO) PINES DIGITALES I/O: 14 (6 SALIDAS PWM) ENTRADAS ANALÓGICAS: 6 CORRIENTE MÁXIMA ENTRADA/SALIDA: 40MA MEMORIA FLASH: 32K MEMORIA SRAM: 2K MEMORIA EEPROM: 1K VELOCIDAD DE RELOJ: 16MHZ INCLUYE CABLE USB TIPO B	UNIDAD	30	$ 60.800,00	$ 1.824.000,00
246	BASE PARA CIRCUITO INTEGRADO	PORTACIRCUITOS 18 PINES DIM	UNIDAD	10	$ 4.140,80	$ 41.408,00
247	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO ULN 2803 MONTAJE SMD	UNIDAD	15	$ 4.800,00	$ 72.000,00
248	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO ULN 2803	UNIDAD	15	$ 7.680,00	$ 115.200,00
249	OPTOACOPLADOR	OPTOACOPLADOR PC817 MONTAJE SMD	UNIDAD	10	$ 5.248,00	$ 52.480,00
250	OPTOACOPLADOR	OPTOACOPLADOR PC817	UNIDAD	10	$ 4.927,36	$ 49.273,60

251	TARJETA GY-91 – IMU 10DOF MPU9250 BMP280	MODULO GY-91: MPU9250 + BMP280 VOLTAJE DE OPERACIÓN: 3V/3.3V~5V DC INTERFAZ DE COMUNICACIÓN: I2C Y SPI COMUNICACIÓN COMPATIBLE CON 3.3V O 5V SENSOR : MPU9250 RANGO ACELERÓMETRO: ±2G, ±4G, ±8G, ±16G RANGO GIROSCOPIO: ±250GRAD/SEG, ±500GRAD/SEG, ±1000GRAD/SEG, ±2000GRAD/S RANGO MAGNETÓMETRO: ±4800MT CONVERSOR AD: 16 BITS (SALIDA DIGITAL) GRADOS DE LIBERTAD (DOF): 9 SENSOR: BMP280 RANGO DE PRESIÓN: 300 A 1100 HPA RESOLUCIÓN: 0.16 PA PRECISIÓN ABSOLUTA: 1 HPA MEDICIÓN DE TEMPERATURA INCLUIDA RESOLUCIÓN DE TEMPERATURA: 0.01°C PRECISIÓN TEMPERATURA: 1°C FRECUENCIA DE MUESTREO: 157 HZ (MÁX.)	UNIDAD	10	$ 48.000,00	$ 480.000,00
252	SENSOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD SHT10 CON SONDA DE ACERO INOXIDABLE. CONSUMO DE ENERGÍA: 0.15MW (PROMEDIO) TIPO DE INTERFAZ: INTERFAZ DE DOS HILOS (DIGITAL) CABLE ROJO - 5V CABLE AZUL - GND CABLE AMARILLO - CABLE RELOJ CABLE NEGRO - CABLE DE DATOS RANGO DE HUMEDAD:0-100% DE HUMEDAD RELATIVA RANGO DE TEMPERATURA: -10~80 ℃ EXACTITUD DE LA HUMEDAD: ± 5.0% RH EXACTITUD DE LA TEMPERATURA: ± 0,5 ℃ TAMAÑO: 49MM X 14MM	UNIDAD	10	$ 318.240,00	$ 3.182.400,00

253	CAMARA RASPBERY PI 5MPX	SENSOR, TIPO: MINI VISIÓN OV5647 COLOR CMOS QSXGA (5-MEGAPIXEL) TAMAÑO DEL SENSOR: 3,67×2,74MM (FORMATO DE 1/4 “) RECUENTO DE PÍXELES: 2592×1944 TAMAÑO DEL PÍXEL: 1,4×1,4 UM LENTE: F = 3,6MM F/2,9 ANGULO DE VISIÓN: 65-75 GRADOS CAMPO DE VISIÓN: 2,0×1,33 M A 2 M OBJETIVO SLR DE MARCO COMPLETO EQUIVALENTE: 35MM ENFOQUE FIJO: 1 M A INFINITO VÍDEO: 1080P A 30 FPS CON CÓDEC H.264 (AVC) HASTA 90 FPS VÍDEO A VGA TAMAÑO DE LA PLACA: 25X24MM	UNIDAD	10	$ 76.800,00	$ 768.000,00
254	LORA - MDULO GPS LORAWAN HTCC-AB02S 868MHZ/915MHZ	MÓDULO INALÁMBRICO LLCC68 LORA 868MHZ 915MHZ 22DBM UART 5KM	UNIDAD	10	$ 358.883,20	$ 3.588.832,00
255	MÓDULO BLUETOOTH MAESTROS/ESCLAVO HC-05	MÓDULO BLUETOOTH MAESTROS/ESCLAVO HC-05 ESPECIFICACIONES TECNICAS • VOLTAJE: 3.3 ~ 5 VDC • VERSIÓN BLUETOOTH: V2.0 + EDR • BAUD RATE: 9600,8,1,N • RANGO DE SEÑAL: 10 M • MODO: ESCLAVO / MAESTRO CARACTERISTICAS • DIMENSIONES: 43 X 16 X 7 MM • PESO: 8 G	UNIDAD	10	$ 41.888,00	$ 418.880,00
256	MODULO LORA SX1278 3000M	UNIDAD TRANSCEPTOR INALÁMBRICO DE LARGO ALCANCE LORA, DISTANCIA DE TRANSMISIÓN 3000M APROXIMADAMENTE.MODULO LORA SX1278 3000M MODELO: E32-TTL-100 INTERFAZ: UART POTENCIA: 20DBM DISTANCIA: 3000M CONECTOR DE RF: SMA-K FRECUENCIA: 915MHZ CERTIFICACIÓN CE, ROHS, FCC CONECTOR PARA ANTENA INTERFAZ DE COMUNICACIÓN: UART CONECTOR PARA ANTENA (ANTENA TIPO SMA-K) VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 2.1-5V (3.3V TÍPICO) CORRIENTE DE TRANSMISIÓN:	UNIDAD	10	$ 70.400,00	$ 704.000,00

		120MA (TÍPICO) CORRIENTE DE RECEPCIÓN: 14MA (TÍPICO) TAMAÑO: 21X36MM				
257	DIODO ZENER 1N4728A 3.3V 1W	DIODO ZENER 1N4728A 3.3V 1W	UNIDAD	30	$ 13.183,36	$ 395.500,80
258	DIODO ZENER 1N4733A DE 5.1V Y DE 1W.	DIODO ZENER 1N4733A DE 5.1V Y DE 1W.	UNIDAD	30	$ 5.120,00	$ 153.600,00
259	DIODE LED VERDE	DIODO LED ENCAPSULADO 5 MM TRASLÚCIDO,EMITE LUZ DE LONGITUD DE ONDA AZUL	UNIDAD	30	$ 3.135,36	$ 94.060,80
260	DIODE LED AMARILLO	DIODO LED ENCAPSULADO 5 MM TRASLÚCIDO,EMITE LUZ DE LONGITUD DE ONDA AMARILLO	UNIDAD	30	$ 3.135,36	$ 94.060,80
261	DIODE LED ROJO	DIODO LED ENCAPSULADO 5 MM TRASLÚCIDO,EMITE LUZ DE LONGITUD DE ONDA VERD	UNIDAD	30	$ 3.135,36	$ 94.060,80
262	DISPLAY 7 SEGMENTOS	DISPLAY 7 SEGMENTOS, CÁTODO COMÚN, ROJO, 1,2 X 1,9CM, KEM-5611-BSR. CARACTERÍSTICAS: 1 DÍGITO TAMAÑO: 12MM X 19MM INCLINACIÓN: 10° COLOR: ROJO CAÍDA DE VOLTAJE: 1,9V @ 20MA	UNIDAD	20	$ 6.400,00	$ 128.000,00
263	IRF840 CANAL N 500V/8A	IRF840 CANAL N 500V/8A ENCAPSULADO TO 220	UNIDAD	30	$ 5.760,00	$ 172.800,00
264	IRF9530 CANAL P 100V/12A	IRF9530 MOSFET CANAL P -100V / -12A ENCAPSULADO TO-220	UNIDAD	30	$ 6.400,00	$ 192.000,00
265	MOSFET IRL540 CANAL N 33A	MOSFET IRL540 CANAL N 33A /ENCAPSULADO TO-220	UNIDAD	30	$ 7.680,00	$ 230.400,00
266	TRANSISTOR 2N2222, NPN	ES UN TRANSISTOR DE SILICIO DE MEDIANA POTENCIA CON UNA POLARIDAD NPN. TRANSISTOR 2N2222 ENCAPSULADO TO-92. ES UN TRANSISTOR DE SILICIO Y BAJA POTENCIA, DISEÑADO PARA APLICACIONES DE AMPLIFICACIÓN LINEAL Y CONMUTACIÓN. CARACTERÍSTICAS: VOLTAJE COLECTOR EMISOR EN CORTE 60V (VCEO) CORRIENTE DE COLECTOR CONSTANTE 800MA (IC) POTENCIA TOTAL DISIPADA 500MW(PD)	UNIDAD	200	$ 768,00	$ 153.600,00
267	TRANSISTOR 2N2907, PNP	TRANSISTOR PNP 60V 600MA EMPAQUETADO TO-92	UNIDAD		$ 768,00	$ 0,00
268	TRANSISTOR NPN BDX33C TO-220	TRANSISTOR NPN DARLINGTON 100V 10A -TRANSITOR ENCAPSULADO TO 220	UNIDAD	30	$ 23.167,36	$ 695.020,80
269	TRANSISTOR NPN BDX34C TO-220	TRANSISTOR PNP DARLINGTON 100V 10A -TRANSITOR ENCAPSULADO TO 220	UNIDAD	30	$ 23.167,36	$ 695.020,80

270	TRANSISTOR TIP31	TIP31C TRANSISTOR BJT NPN 100V - 3A TO-220, SEMICONDUCTOR BIPOLAR DE ALTA POTENCIA DE JUNTURA NPN. ESTE TRANSISTOR ES CAPAZ DE DISIPAR HASTA 40W, AUN ASÍ, PUEDE CONTROLAR DISPOSITIVOS QUE CONSUMAN HASTA 3A O QUE REQUIERAN TENSIONES DE HASTA 100VDC, SIEMPRE Y CUANDO NO SE EXIJA EL DISPOSITIVO HASTA O SOBRE SU POTENCIA DE DISIPACIÓN MÁXIMA. SU JUNTURA ES NPN, CON UN FACTOR DE AMPLIFICACIÓN (HFE) QUE VARIA DE ACUERDO A LA CARGA A UTILIZAR, VARIANDO ENTRE 10 Y 50. DISPOSITIVO DISEÑADO PARA EL PROCESADO DE SEÑALES, ADMINISTRACIÓN DE POTENCIA, DISPOSITIVOS PORTÁTILES, ELECTRÓNICA DE CONSUMO E INDUSTRIAL, PUEDE OPERAR COMO AMPLIFICADOR DE AUDIO Y DRIVER	UNIDAD	60	$ 6.336,00	$ 380.160,00
271	TIRISTOR SCR TYN412 600V-12A	REFERENCIA: SCR-TYN412, ENCAPSULADO TO-TYN 412	UNIDAD	30	$ 6.336,00	$ 190.080,00
272	DIODO DIAC	DIODO DIAC DB3 32V - 2A ENCAPSULADO DO-35 FUNCIONA COMO UN DIODO TIPO TRIGGER CON UN VOLTAJE DE REFERENCIA PROGRAMADO.	UNIDAD	30	$ 960,00	$ 28.800,00
273	TRIAC BTA06	CORRIENTE DE DISPARO DE COMPUERTA IGT:100MA REGIMEN DE CORRIENTE: 6A RANGO DE TEMPERATURA: -40C/110 °C TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE ENCAPSULADO: TO -220	UNIDAD	30	$ 6.720,00	$ 201.600,00
274	MOC 3011	VOLTAJE DE AISLAMIENTO: 7500VAC(PICO) CANALES: 1 ENTRADA: TIPO DC SALIDA: TIPO TRIAC EMPAQUE: DIP- 6	UNIDAD	30	$ 8.255,36	$ 247.660,80
275	OPTOACOPLADOR PC817	OPTOACOPLADOR PC817 DE ENCAPSULADO DIP DE 4 PINES	UNIDAD	30	$ 8.320,00	$ 249.600,00
276	CAPACITOR ELECTROLITICO	CAPACITOR ELECTROLITICO 2200 UF A 50 VOLTIOS	UNIDAD	30	$ 9.940,48	$ 298.214,40

277	KIT DE 160 CAPACITORES DE DIFERENTES VALORES.	CARACTERÍSTICAS: LOS VALORES INCLUIDOS SON LOS SIGUIENTES: 10PF / 50V CERÁMICO 22PF / 50V CERÁMICO 100PF / 50V CERÁMICO 1NF /50V CERÁMICO 10NF / 50V CERÁMICO 100NF / 50V CERÁMICO 1UF /50V ELECTROLÍTICO 10UF /25V ELECTROLÍTICO 100UF /25V ELECTROLÍTICO 1000UF /25V ELECTROLÍTICO 0.22UF /50V ELECTROLÍTICO 22UF /25V ELECTROLÍTICO 220UF /25V ELECTROLÍTICO 4.7UF /50V ELECTROLÍTICO 47UF /25V ELECTROLÍTICO 470UF /25V ELECTROLÍTICO	UNIDAD	20	$ 88.762,88	$ 1.775.257,60
278	CRISTAL CUARZO 8 MGHZ	ES UN OSCILADOR ELECTRÓNICO 8MHZ QUE UTILIZA LA RESONANCIA MECÁNICA DE UN CRISTAL VIBRATORIO DE MATERIAL PIEZO ELÉCTRICO PARA CREAR UNA SEÑAL ELÉCTRICA CON UNA FRECUENCIA PRECISA. ESTA FRECUENCIA SE UTILIZA COMÚNMENTE PARA CONTROLAR EL TIEMPO, COMO EN LOS RELOJES Y ASI PROPORCIONAR UNA SEÑAL DE RELOJ ESTABLE PARA LOS CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES.	UNIDAD	10	$ 7.616,00	$ 76.160,00
279	CRISTAL DE CUARZO 4MHZ	ES UN OSCILADOR ELECTRÓNICO 4MHZ QUE UTILIZA LA RESONANCIA MECÁNICA DE UN CRISTAL VIBRATORIO DE MATERIAL PIEZO ELÉCTRICO PARA CREAR UNA SEÑAL ELÉCTRICA CON UNA FRECUENCIA PRECISA. ESTA FRECUENCIA SE UTILIZA COMÚNMENTE PARA CONTROLAR EL TIEMPO, COMO EN LOS RELOJES Y ASI PROPORCIONAR UNA SEÑAL DE RELOJ ESTABLE PARA LOS CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES.	UNIDAD	10	$ 10.176,00	$ 101.760,00
280	RESISTENCIA VARIABLE LINEA TIPO TRIMMER: 1K	RESISTENCIA VARIABLE TIPO TRIMMER DE AJUSTE VERTICAL TRES PINES MONTAJE THROUGH HOLE	UNIDAD	20	$ 6.400,00	$ 128.000,00
281	RESISTENCIA VARIABLE POTENCIÓMETRO: 250K	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 5K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA.	UNIDAD	20	$ 6.400,00	$ 128.000,00

		ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".				
282	RESISTENCIA VARIABLE POTENCIÓMETRO: 5K	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 5K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	20	$ 8.320,00	$ 166.400,00
283	KIT DE 200 RESISTENCIAS SURTIDAS 1/2W, TOLERANCIA: 5%.	CARACTERÍSTICAS: LOS VALORES INCLUIDOS SON LOS SIGUIENTES: 100R, 220R,330R, 560R, 1K, 1.5K, 2K, 2.2K, 3.3K, 4.7K, 10K, 20K, 33K, 47K, 68K, 100K, 200K, 470K, 1M,10M POTENCIA: 1/2W TOLERANCIA 5%	UNIDAD	30	$ 22.400,00	$ 672.000,00
284	DIODO RECTIFICADOR 1N4007	DIODO RECTIFICADOR DE 1A	UNIDAD	100	$ 2.300,00	$ 230.000,00
285	CABLES JUMPER ARDUINO DUPONT X 40 MACHO - HEMBRA 20 CM	CABLES JUMPER ARDUINO DUPONT X 40 MACHO - HEMBRA 20 CM, 2.54 MM DE DIÁMETRO PARA EL TRABAJO EN PROYECTOS DE ELECTRÓNICA.	UNIDAD	10	$ 11.520,00	$ 115.200,00
286	CABLES JUMPER ARDUINO DUPONT X 40 MACHO - MACHO 20 CM	CABLES JUMPER ARDUINO DUPONT X 40 MACHO - HEMBRA 20 CM, 2.54 MM DE DIÁMETRO PARA EL TRABAJO EN PROYECTOS DE ELECTRÓNICA.	UNIDAD	10	$ 11.520,00	$ 115.200,00
287	FOTORESISTOR LDR 10MM	FOTORESISTENCIA LDR FOTOCELDA 10MM, ES UNA RESISTENCIA QUE DISMINUYE SU VALOR AL AUMENTAR LA INTENSIDAD DE LA LUZ QUE INCIDE SOBRE ELLA. DENTRO DE LA APLICACIONES MÁS POPULARES PARA ESTE SENSOR DE LUZ TENEMOS: SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE ACUARIOS O RESERVAS DE ANIMALES, SISTEMAS DE ALUMBRADO, MEDIDOR DE LUZ PARA FLASH, RADIO DESPERTADOR, SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN EN CARRETERA, ENTRE OTROS. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: VOLTAJE DE OPERACIÓN MÁXIMO: 200V	UNIDAD	30	$ 1.600,00	$ 48.000,00

		POTENCIA MÁXIMA: 200MW PICO ESPECTRAL: 560NM RESISTENCIA A 10 LUX: 10KΩ RESISTENCIA EN OSCURIDAD MÁXIMA: 1MΩ TIEMPO DE RESPUESTA: 30MS (MILISEGUNDOS)				
288	KIT 10 CLAVES CAIMAN-CAIMAN COLORES SURTIDDOS	KIT SET JUEGO DE 10 CABLES CAIMAN A CAIMAN DE COLORES, AMPLIAMENTE UTILIZADOS PARA HACER PUENTES, PRUEBAS, PASAR CORRIENTE, ALIMENTAR CIRCUITOS ELECTRICOS Y/O ELECTRONICOS, CONECTAR BOCINAS, VENTILADORES, MOTORES ENTRE OTROS SIN NECESIDAD DE SOLDAR CABLES. LAS PINZAS TIPO CAIMAN SON AQUELLAS DE METAL CON RESORTES Y MANDÍBULAS LARGAS Y DENTADAS. ESTAS PINZAS SON DE MÚLTIPLES USOS EN LA ELECTRONICA. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: CABLE CAIMAN CAIMAN PUNTA METÁLICA MANGO DE PLÁSTICO CORRIENTE MÁXIMA: 5A LONGITUD DEL CAIMAN: 44 MM LARGO DEL CABLE SIN CONECTORES: 36.5 CM LARGO DE PUNTA A PUNTA CON CONECTORES: 44.5 CM COLOR CAIMANES: AMARILLO, BLANCO, NEGRO, ROJO Y VERDE	UNIDAD	2	$ 14.080,00	$ 28.160,00

289	MODULO ESP32-WIFI+BLUETOOTH	EL MÓDULO WIFI + BLUETOOTH ESP32 INCORPORA EL POTENTE MÓDULO ESP-WROOM-32 QUE INTEGRA WI-FI, BLUETOOTH Y BLUETOOTH BLE, IDEAL PARA DESARROLLAR PRODUCTOS DE IOT. LA INTEGRACIÓN DE BLUETOOTH LE Y WI-FI PERMITE UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES, EL USO DE WI-FI PERMITE UNA COMUNICACIÓN DE MEDIANO ALCANCE Y CONECTARSE A UNA RED LAN Y/O A TRAVÉS DE UN ROUTER CON CONEXIÓN A INTERNET, MIENTRAS QUE EL BLUETOOTH NOS PERMITE CONECTARSE DIRECTAMENTE A OTRO DISPOSITIVO COMO UN CELULAR. LA CORRIENTE DE REPOSO DEL CHIP ESP32 ES INFERIOR A 5 MA, POR LO QUE ES ADECUADO PARA APLICACIONES DE ELECTRÓNICA PORTÁTILES CON BATERÍA. EN EL NÚCLEO DE ESTE MÓDULO ESTÁ EL CHIP ESP32-D0WDQ6. EL CHIP INTEGRADO ESTÁ DISEÑADO PARA SER ESCALABLE Y ADAPTADO. HAY DOS NÚCLEOS DE CPU QUE SE PUEDEN CONTROLAR INDIVIDUALMENTE, Y LA FRECUENCIA DEL RELOJ ES AJUSTABLE DE 80 MHZ A 240 MHZ. EL USUARIO TAMBIÉN PUEDE APAGAR EL CPU Y UTILIZAR EL CO-PROCESADOR DE BAJA POTENCIA PARA SUPERVISAR CONSTANTEMENTE LOS PERIFÉRICOS Y DETECTAR CAMBIOS DE ESTADO. ESP32 INTEGRA UN AMPLIO CONJUNTO DE PERIFÉRICOS COMO SENSORES TÁCTILES CAPACITIVOS, SENSORES HALL, AMPLIFICADORES DE BAJO NIVEL DE RUIDO, INTERFAZ PARA SD, ETHERNET, SPI, UART, I2S E I2C. ESTA TARJETA INCORPORA CONVERSOR USB-SERIAL CP2102, REGULADOR DE 3.3V Y PULSADORES DE EN Y BOOT PARA LA PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO. ES COMPATIBLE CON ARDUINO IDE, LUA Y MICRO PYTHON.	UNIDAD	20	$ 35.200,00	$ 704.000,00

		PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: MODULO ESP32 DE 30 PINES VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DC: 2.2V A 3.6V PROCESADOR DE 240 MHZ DE DOBLE NÚCLEO MICROCONTROLADOR CON 600 DMIPS DE TENSILICA LX6. MEMORIA ROM DE 448 KBYTES MEMORIA SRAM DE 520KBYTES 15 ADC DE 12 BITS 2 DAC DE 8 BITS 9 PINES PARA SENSORES DE CONTACTO 16 PWM 25 ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES 802.11BGN WIFI HT40 INTEGRADO BLUETOOTH MODO DUAL (CLÁSICO Y BLE) 16 MBYTE FLASH. RANGO DE TEMPERATURA EN FUNCIONAMIENTO: -40°C A 125°C SOPORTA SNIFFER, ESTACIÓN, SOFTAP Y MODOS DE WI-FI DIRECT VELOCIDAD DE DATOS MÁXIMA DE 150 MBPS @ 11N HT40, 72 MBPS @ HT20 11N, 54 MBPS @ 11G, Y 11 MBPS @ 11B POTENCIA DE TRANSMISIÓN MÁXIMA DE 19.5 DBM 11B, 16.5 DBM @ 11G, 15.5 DBM @ 11N SENSIBILIDAD DEL RECEPTOR-98 DBM MÍNIMO 135 MBPS DE RENDIMIENTO SOSTENIDO UDP WI-FI 802.11 B/G/N/E/I 802.11 N (2.4 GHZ), DE HASTA 150 MBPS 802.11 E: TECNOLOGÍA QOS PARA MULTIMEDIA INALÁMBRICO 802.11 QUE LAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD: PRE-AUTENTICACIÓN Y TSN WI-FI PROTECTED ACCESS (WPA)/WPA2/WPA2-ENTERPRISE/WI-FI PROTECTED SETUP (WPS) INFRAESTRUCTURA BSS ESTACIÓN DE MODO/MODO SOFTAP WI-FI DIRECT (P2P), P2P DESCUBRIMIENTO, PROPIETARIO DEL GRUPO Y EL MODO DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA P2P P2P BLUETOOTH V4.2 BR/EDR BLE.				

290	OPTOACOPLADOR 4N25	4N25 OPTOACOPLADOR TIPO FOTOTRANSISTOR NPN DIP6 ES UN CIRCUITO INTEGRADO DE PROPOSITO GENERAL QUE TE PERMITE HACER UN AISLAMIENTO ENTRE LA ETAPA DE CONTROL Y LA ETAPA DE POTENCIA DE UN CIRCUITO QUE QUIERAS CONTROLAR EN VOLTAJE DC ESTE OPTO AISLADOR 4N25 ESTA ACOPLADO OPTICAMENTE CON UN DIODO EMISOR Y UN RECEPTOR OPTOTRANSISTOR EL CUAL OPERA COMO INTERRUPTOR, SIENDO ESTE ACTIVADO POR EL EMISOR. EL OPTO ACOPLADOR ES AMPLIAMENTE UTILIZADO EN SECTORES INDUSTRIALES PARA CONTROL DE MOTORES, LUCES, CIRCUITOS INTEGRADOS, ACTUADORES QUE REQUIERAS UN CONTROL DE VOLTAJE DC, ENTRE OTROS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: OPTO TRANSISTOR 4N25 VOLTAJE DE AISLAMIENTO: ~ 5300 V (RMS) VOLTAJE INVERSO DEL LED: 6 V (MAXIMO) CORRIENTE DE DISPARO DEL LED: 8 MA ~ 15 MA VOLTAJE COLECTOR - EMISOR (VCE): 30V VOLTAJE COLECTOR - BASE (VCB): 70V VOLTAJE EMISOR - BASE (VEB): 7V SALIDA A FOTO TRANSISTOR NPN BJT	UNIDAD	60	$ 3.500,00	$ 210.000,00
291	OPTOACOPLADOR MOC3021	MOC3021 OPTOACOPLADOR DE FASE ALEATORIA - OPTOTRIAC DIP6 ES UN CIRCUITO INTEGRADO DE PROPOSITO GENERAL QUE TE PERMITE HACER UN AISLAMIENTO ENTRE LA ETAPA DE CONTROL Y LA ETAPA DE POTENCIA DE UN CIRCUITO QUE QUIERAS CONTROLAR. ESTE OPTO AISLADOR MOC 3021 ESTA ACOPLADO OPTICAMENTE CON UN DIODO EMISOR Y UN RECEPTOR FOTOTRIAC EL CUAL	UNIDAD	60	$ 3.840,00	$ 230.400,00

		OPERA COMO INTERRUPTOR, SIENDO ESTE ACTIVADO POR EL EMISOR. EL OPTO ACOPLADOR ES AMPLIAMENTE UTILIZADO EN SECTORES INDUSTRIALES PARA CONTROL DE MOTORES, LAMPARAS, ELECTRODOMESTICOS, IMPRESORAS, ACTUADORES QUE REQUIERAS UN CONTROL DE VOLTAJE AC, ENTRE OTROS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: OPTO TRIAC MOC3021 VOLTAJE DE SALIDA PICO: 400 V (MAXIMO) VOLTAJE DE AISLAMIENTO: ~ 5000 V (RMS) VOLTAJE INVERSO DEL LED: 6 V (MAXIMO) CORRIENTE DE DISPARO DEL LED: 8 MA ~ 15 MA SALIDA A FOTO TRIAC FASE ALEATORIA				
292	PASTA PARA ESTAÑAR 55G	PASTA EMPLEADA PARA SOLDAR COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS MEJORANDO Y MANTENIENDO LOS PUNTOS DE SOLDADURA UNIFORMES Y BRILLANTES. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: UTILIZADA PARA OBTENER UNA SOLDADURA MÁS ADHERENTE, BRILLANTE Y UNIFORME. PERMITE OBTENER UNIONES MÁS CONFIABLES Y FÁCILES DE REPARAR. ECONOMIZA SOLDADURA. MANTENER ALEJADA DE NIÑOS Y MASCOTAS. INSTRUCCIONES: LIMPIAR BIEN LA SUPERFICIE DE LAS PIEZAS RETIRANDO TODO TIPO DE IMPUREZA Y GRASA. CUBRIR CON FLUX PARA SOLDAR LOS CABLES Y/O ACCESORIOS A UTILIZAR Y APLICAR SUFICIENTE ESTAÑO A LAS PIEZAS EMPLEADAS.	UNIDAD	10	$ 15.936,00	$ 159.360,00

293	POTENCIOMETRO LOGARITMICO 100KΩ	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 100K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	30	$ 8.320,00	$ 249.600,00
294	POTENCIOMETRO LOGARITMICO 10KΩ	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 10K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	30	$ 8.320,00	$ 249.600,00
295	POTENCIOMETRO LOGARITMICO 50KΩ	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 50K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	30	$ 8.320,00	$ 249.600,00
296	POTENCIOMETRO LOGARITMICO 5KΩ	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 5K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	30	$ 8.320,00	$ 249.600,00
297	RELE DE ESTADO SOLIDO 25AMP 3-32VDC A 380VAC	RELAY ESTADO SOLIDO SSR-10DA CAPACIDAD MAX 380VAC - 10A EL CUAL TE PERMITE CONTROLAR CARGAS DE ALTO CONSUMO DE CORRIENTE ALTERNA AC POR MEDIO DE PEQUEÑOS VOLTAJES EN DC. EL TIPO DE RELE DE ESTADO SOLIDO TIENE ALGUNAS VENTAJAS RESPECTO A LOS RELE MECANICOS, COMO UN NIVEL DE VOLTAJE MUCHO MAS BAJO PARA LA ACTIVACION DEL MISMO Y UNA CORRIENTE DE SOSTENIMIENTO MAS PEQUEÑA. ESTE RELEVO SOPORTA GRANDES CORRIENTES DE CARGA EN AC Y EL CONTROL SE HACE MEDIANTE UN	UNIDAD	1	$ 28.800,00	$ 28.800,00

		VOLTAJE EN DIRECTA DE 3V ~ 32V DC, COMPATIBLE CON ARDUINO, PIC U OTRO TIPO DE MICROCONTROLADOR PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: RELAY DE ESTADO SOLIDO SSR-10DA VOLTAJE DE ACTIVACION DC: 3V ~ 32V CORRIENTE DE ACTIVACION: 3 MA ~ 25 MA VOLTAJE DE OPERACION (CARGA): 24 VAC ~ 380 VAC CORRIENTE MAXIMA DEL RELAY: 10 A TEMPERATURA DE OPERACION: - 30 °C ~ 75 °C DIMENSIONES: 46 MM X 60 MM X 24 MM				
298	RESISTENCIA 1KΩ 1/4W	KIT 10 RESISTENCIAS DE PRECISION DE 1K OHM. POTENCIA 1/4W. DOS HILOS	UNIDAD	30	$ 5.120,00	$ 153.600,00
299	RESISTENCIA 220Ω 1/4W	KIT 10 RESISTENCIAS DE PRECISION DE 220 OHM. POTENCIA 1/4W. DOS HILOS	UNIDAD	30	$ 2.368,00	$ 71.040,00
300	RESISTENCIA 330Ω 1/4W	KIT 10 RESISTENCIAS DE PRECISION DE 330 OHM. POTENCIA 1/4W. DOS HILOS	UNIDAD	30	$ 5.120,00	$ 153.600,00
301	RESISTENCIA 2KΩ 1/4W	KIT 10 RESISTENCIAS DE PRECISION DE 2K OHM. POTENCIA 1/4W. DOS HILOS	UNIDAD	30	$ 5.120,00	$ 153.600,00
302	SENSOR MAGNETICO REED SWITCH	REED SW 14MM SENSOR MAGNETICO NORMALMENTE ABIERTO (N/A) ES UN INTERRUPTOR MAGNETICO DE 1 POLO, 1 TIRO (SPST). EL REED SWITCH SE USA COMO DISPOSITIVO DE CONTROL DE CORRIENTE EN EQUIPOS ELECTRONICOS. ESTE SENSOR CONSISTE EN UN PAR DE CONTACTOS FERROSOS ENCERRADOS AL VACIO DENTRO UN TUBO DE VIDRIO, CADA CONTACTO ESTA SELLADO EN LOS EXTREMOS OPUESTOS DEL TUBO DE VIDRIO. AL ACERCARSE A UN CAMPO MAGNETICO, LOS CONTACTOS SE UNEN CERRANDO UN CIRCUITO ELECTRICO. CUANDO EL CAMPO MAGNETICO YA NO ESTE PRESENTE, LA RIGIDEZ DE LOS CONTACTOS HARÁ QUE SE SEPAREN, ABRIENDO DE NUEVO EL CIRCUITO.	UNIDAD	30	$ 10.281,60	$ 308.448,00

		PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: REED SWITCH 2 X 14 MM NORMALMENTE ABIERTO (NO) VOLTAJE MAXIMO: 100V AC / DC MAXIMA CORRIENTE: 500 MA FRECUENCIA DE RESONANCIA: 4 KHZ TEMPERATURA DE OPERACION: - 60 °C ~ 155 °C HUMEDAD MAXIMA DE OPERACION: 98 %				
303	TIRISTOR BTA08	BTA08 TRIAC 600V - 8A TO-220, DISEÑADO PRINCIPALMENTE PARA APLICACIONES DE CONTROL DE CORRIENTE ALTERNA (AC), COMO REGULADORES DE LUZ, CONTROL DE MOTORES, CONTROLES DE CALEFACCIÓN Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN; O EN APLICACIONES QUE SE NECESITEN DISPOSITIVOS DE ESTADO SÓLIDO CONTROLADOS POR PUERTA DE SILICIO DE ONDA COMPLETA. LOS TIRISTORES TIPO TRIAC CAMBIAN DE UN BLOQUEO A UN ESTADO CONDUCTOR PARA LA POLARIDAD DE LA TENSIÓN DEL ÁNODO APLICADA CON ACTIVACIÓN DE COMPUERTA POSITIVA O NEGATIVA.	UNIDAD	30	$ 13.120,00	$ 393.600,00
304	CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE 8 DI (4AI)/4 DO	Nº DE ENTRADAS DIGITALES 8; 4 APTAS COMO ENTRADAS ANALÓGICAS (0 A 10 V) SALIDAS DIGITALES 4; TRANSISTOR COMPATIBLE LOGO V 8,3	UNIDAD	6	$ 416.000,00	$ 2.496.000,00
305	VARIADOR DE FRECUENCIA AC 3HP	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN: (2AC/ 3AC 200-240 V AC +/- 10%)(3AC 380-480 V AC +/- 10%). FRECUENCIA DE SALIDA DE 0-650HZ. PROTECCIÓN IP20. TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 50 °C. FACTOR DE SOBRECARGA 150 % POR 60 SEGUNDOS Y 200% POR 3 SEGUNDOS. 4 ENTRADAS DIGITALES. 1 SALIDA DIGITAL. 1 ENTRADA ANÁLOGA. 1 SALIDA ANÁLOGA. POTENCIA MAXIMA DEL MOTOR A CONECTAR 3 HP. CORRIENTE MAXIMA DE SALIDA 10 A. EQUIPO PARA CONECTARSE A 220 V AC FRECUENCIA 60 HZ.	UNIDAD	5	$ 800.000,00	$ 4.000.000,00

306	ADAPTADOR 12V - 2A	TAMAÑO PEQUEÑO. VOLTAJE: 12V DC. CORRIENTE: 2 AMPERIOS VOLTAJE DE ENTRADA AC: 100-240V CONECTOR PLUG UNIVERSAL 5MM	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
307	TRANSFORMADOR DE VOLTAJE SECUNDARIO	TRANSFORMADOR M509 POTENCIA: 2A 18VA ENTRADA: 115VAC 50/60HZ SALIDA: 9V -6V -0 - 9V -6V CORRIENTE: 2A	UNIDAD	15	$ 60.800,00	$ 912.000,00
308	GABINETE ELECTRICO	COMPACTO DE DIMENSIONES 600X800X260MM . MATERIAL: CAJA: CHAPA DE ACERO, PUERTA: CHAPA DE ACERO, JUNTA CONTINUA DE POLIURETANO INYECTADO. COLOR. RAL 7035. IP 66. GRADO DE PROTECCIÓN NEMA 4. GROSOR DEL MATERIAL: CAJA: 1,38 MM PUERTA: 1,5 MM. GROSOR DE PLACA DE MONTAJE: 2,5 MM.	UNIDAD	10	$ 736.000,00	$ 7.360.000,00
309	CAJA PLASTICA	CAJA PLASTICA PROTECCION IP 65 40X35X12 TERMOPLASTICA	UNIDAD	5	$ 115.200,00	$ 576.000,00
310	CLAVIJA INDUSTRIAL	CONECTOR MACHO INDUSTRIAL COLOR ROJO, PARA TOMACORRIENTE INDUSTRIAL 5 POLOS (3P+N+T) 32A, DEBE CUMPLIR CON NORMAS IEC 60309-1-2 IK 09 AUTOEXTINGUIBLE: 850°C SEGÚN LA NORMA IEC 60695-2-1 - 50°C A + 100°C, ADEMAS DEBE TENER CERTIFICACION RETIE.	UNIDAD	6	$ 60.800,00	$ 364.800,00
311	CLAVIJA INDUSTRIAL	CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL AEREA 5 POLOS (3P+N+T) 32A 400V ROJA IP44 TIPO TOMA CORRIENTE INDUSTRIAL 5 POLOS (3P+N+T) PARA 32 A, DEBE CUMPLIR CON NORMAS IEC 60309-1-2 IK 09 AUTOEXTINGUIBLE: 850°C SEGÚN LA NORMA IEC 60695-2-1 - 50°C A + 100°C, ADEMAS DEBE TENER CERTIFICACION RETIE.	UNIDAD	10	$ 70.400,00	$ 704.000,00
312	BANANA HEMBRA COLOR NEGRO	BANANA HEMBRA DE 4MM NEGRA MÁX. 30 AMPERIOS 220V AISLANTE POLIAMIDA 6 REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO ESPIGA E INSERTO EN LATÓN NIQUELADO PAQUETE X 100U	UNIDAD	10	$ 204.800,00	$ 2.048.000,00
313	BANANA HEMBRA COLOR ROJO	BANANA HEMBRA DE 4MM ROJA. PAQUETE X 100U MÁX. 30 AMPERIOS 220V AISLANTE POLIAMIDA 6 REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO ESPIGA E INSERTO EN LATÓN NIQUELADO	UNIDAD	10	$ 204.800,00	$ 2.048.000,00

314	BANANA MACHO COLOR NEGRO	BANANA MACHO DE 4MM NEGRA. PAQUETE X 100U MÁX. 30 AMPERIOS 220V AISLANTE POLIAMIDA 6 REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO ESPIGA E INSERTO EN LATÓN NIQUELADO	UNIDAD	10	$ 204.800,00	$ 2.048.000,00
315	BANANA MACHO COLOR ROJO	BANANA MACHO DE 4MM ROJA. PAQUETE X 100U MÁX. 30 AMPERIOS 220V AISLANTE POLIAMIDA 6 REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO ESPIGA E INSERTO EN LATÓN NIQUELADO	UNIDAD	10	$ 204.800,00	$ 2.048.000,00
316	TERMINAL DE CABLE	CONECTOR RJ45, MATERIAL PLASTICO PARA CABLE DE RED CAT 6. PAQUETE DE 100 UNIDADES	UNIDAD	50	$ 12.793,60	$ 639.680,00
317	TERMINAL TIPO PIN	FORMA TUBULAR, MACHO PARA CABLE CALIBRE 18AWG, AISLAMIENTO DE COLOR ROJO.	UNIDAD	500	$ 5.696,00	$ 2.848.000,00
318	TERMINAL TIPO PIN	FORMA TUBULAR, MACHO PARA CABLE CALIBRE 14AWG, AISLAMIENTO DE COLOR ROJO.	UNIDAD	500	$ 7.168,00	$ 3.584.000,00
319	BORNERA DE CONEXION	28-12AWG PUSH IN 2.5MM2 24A PAQUETE X 5 UND. VOLTAJE MÁXIMO HASTA 800V. COLOR BEIGE OSCURO. CONEXIÓN DIRECTA SIN TORNILLO. LA DIMENSIÓN ES DE 5.1 MM X 55 MM X 36.5 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD) PESO NETO DE 6.4G. PARA USO EN RIEL DIN.	UNIDAD	300	$ 60.800,00	$ 18.240.000,00
320	TERMINAL DE PIN HUECO AWG 23	TERMINAL DE PIN HUECO MACHO, TIPO DE MONTAJE: INSERCION; ESTILO DE TERMINACION: CRIMP, REVESTIMIENTO PLASTICO BLANCO POLIPROPILENO. SECCION TRANSVERSAL 0,25MM2, LONGITUD DEL TEMINAL 6MM BOLSA 100U	UNIDAD	5	$ 28.800,00	$ 144.000,00
321	TERMINAL DE PIN HUECO AWG 26	TERMINAL DE PIN HUECO MACHO, TIPO DE MONTAJE: INSERCION; ESTILO DE TERMINACION: CRIMP, REVESTIMIENTO PLASTICO BLANCO O GRIS POLIPROPILENO, SECCION TRANSVERSAL 0,14MM2, LONGITUD DEL TEMINAL 6MM. PAQUETE 100U	UNIDAD	5	$ 26.880,00	$ 134.400,00
322	TERMINALES DE OJO PREAISLADAS. PARA CABLE 12 A 10 AWG	DE UNA SOLA PIEZA. CON AISLAMIENTO DE VYNIL. DE FÁCIL INSTALACIÓN. RETARDANTE A LA LLAMA.PARA CABLE 12 A 10 AWG	UNIDAD	5	$ 6.976,00	$ 34.880,00
323	TERMINALES DE OJO PREAISLADAS. PARA CABLE 16 A 14 AWG	DE UNA SOLA PIEZA. CON AISLAMIENTO DE VYNIL. DE FÁCIL INSTALACIÓN. RETARDANTE A LA LLAMA.PARA CABLE 16 A 14 AWG	UNIDAD	5	$ 3.648,00	$ 18.240,00

324	TERMINALES DE OJO PREAISLADAS. PARA CABLE 22 A 18 AWG	DE UNA SOLA PIEZA. CON AISLAMIENTO DE VYNIL. DE FÁCIL INSTALACIÓN. RETARDANTE A LA LLAMA.PARA CABLE 22 A 18 AWG	UNIDAD	5	$ 15.936,00	$ 79.680,00
325	FRENO DE BORNERA	ANCHO 6MM, ALTURA 55MM, PROFUNDIDAD 40MM. NO ATRORNILLABLE PAQUETE X 5 UNIDADES WEIDMULLER. COLOR BEIGE OSCURO, DETECCIÓN SIN TORNILLOS, PARA USO EN RIEL DIN.	UNIDAD	50	$ 54.400,00	$ 2.720.000,00
326	PUENTE DE CONEXION EN BORNERA	PUENTE 5 POLOS BORNA 2.5MM 24A AMARILLA. COMPATIBLE CON BORNERA 28-12AWG PUSH IN 2.5MM2 24A.	UNIDAD	30	$ 15.200,00	$ 456.000,00
327	BORNERA DE 2 PINES PCB	BORNERA DE 2 PINES AZUL CON TORNILLOS - TERMINAL BLOCK CON SEPARACION ENTRE PINES DE 5MM ALTAMENTE UTILIZADA EN CIRCUITOS IMPRESOS PCB, PROTOBOARD, ENTRE OTRAS Y SE ACOPLA PARA AJUSTAR CABLE CALIBRE 14AWG A 26AWG	UNIDAD	100	$ 9.600,00	$ 960.000,00
328	BORNERAS RESORTADAS RIEL DIN	CONEXIÓN POR RESORTE. SECCIÓN: 0,08 MM² - 6 MM².AWG: 28 A 10. ANCHURA: 6,2 MM.TIPO DE MONTAJE: NS 35/7,5, NS 35/15	UNIDAD	300	$ 19.031,04	$ 5.709.312,00
329	TERMINAL ELÉCTRICO DE PIN HUECO CALIBRE #18	EL TAMAÑO DEL CABLE ES 18AWG / 1MM², DIÁMETRO INTERNO ES 1.4MM, LONGITUD DE 14.5MM, LA CLASIFICACIÓN ELÉCTRICA MÁXIMA ES DE 600V A 105°C,LA CORRIENTE ELÉCTRICA MÁXIMA ES DE 17A	UNIDAD	100	$ 5.119,36	$ 511.936,00
330	TERMINAL ELÉCTRICO DE PIN HUECO CALIBRE #20	AISLANTE EN POLIPROPILENO, PARA EMPALME DE CABLE CALIBRE 20AWG, LONGITUD DEL COBRE DE 8 MM	UNIDAD	100	$ 5.119,36	$ 511.936,00
331	TERMINALES TIPO PIN HUECO DOBLE ENTRADA SERIE TE #20	CALIBRE (20 AWG), MATERIAL DE AISLAMIENTO:NYLON, MATERIAL DE TERMINAL: COBRE	UNIDAD	50	$ 7.680,00	$ 384.000,00
332	RELE 12 V - 5 PINES	VOLTAJE NOMINAL DE LA BOBINA: 12VDC, CARGA NOMINAL: 10A 250VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC. FORMA DE MONTAJE: PCB.	UNIDAD	30	$ 24.018,56	$ 720.556,80
333	RELE 5V 10A - 110VAC	RELAY 5VDC - CAPACIDAD MAX 250VAC / 30VDC - 10A, AMPLIAMENTE UTILIZADO EN EL CONTROL DE COMPONENTES DE ALTO VOLTAJE Y/O ALTO AMPERAJE, COMO BOMBILLAS, BOMBAS DE AGUA, SOLENOIDES, MOTORES, ELECTROVÁLVULAS,	UNIDAD	30	$ 18.106,88	$ 543.206,40

		CALENTADORES DE AGUA, ENTRE OTROS, LOS CUALES NO PUEDEN SER MANEJADOS DIRECTAMENTE CON UNA COMPUERTA LÓGICA, MICROCONTROLADOR Y TARJETAS DE DESARROLLO ARDUINO O RASPBERRY PI. EN ESTOS CASOS ES NECESARIO UTILIZAR UN RELAY O TAMBIÉN LLAMADOS RELE. ESTOS DISPOSITIVOS PERMITEN CONTROLAR CARGAS DE ALTO VOLTAJE CON UNA SEÑAL PEQUEÑA.				
334	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES TEMPORIZADOS AL REPOSO	UBICACIÓN DE MONTAJE FRONTAL. COMPOSICIÓN DE LOS POLOS DE CONTACTO 1 NO + 1 NC. FUNCIONAMIENTO CONTACTOS AUXILIARES TIME DELAY. TIPO DE TEMPORIZADOR TEMPORIZACIÓN DE APAGADO. RANGO DE TEMPORIZACIÓN 0.3...3 S. TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO 690 V CA 25...400 HZ. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 690 V ACORDE A IEC 60947-5-1. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO > 10 MOHM. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO 1 CABLE(S) 1…2,5 MM² DE CABLE. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP20 ACORDE A IEC 60529.	UNIDAD	10	$ 140.800,00	$ 1.408.000,00
335	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES TEMPORIZADOS AL TRABAJO	UBICACIÓN DE MONTAJE FRONTAL. COMPOSICIÓN DE LOS POLOS DE CONTACTO 1 NO + 1 NC. FUNCIONAMIENTO CONTACTOS AUXILIARES TIME DELAY. TIPO DE TEMPORIZADOR TEMPORIZACIÓN DE ENCENDIDO. RANGO DE TEMPORIZACIÓN 0.3...3 S. TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO 690 V CA 25...400 HZ. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 690 V ACORDE A IEC 60947-5-1. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO > 10 MOHM. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO 1 CABLE(S) 1…2,5 MM² DE CABLE. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP20 ACORDE A IEC 60529	UNIDAD	10	$ 140.800,00	$ 1.408.000,00

336	TEMPORIZADOR	ANALOGO RETARDO A LA CONEXION, ALIMENTACION CON 110V-220V AC (50/60HZ), RANGO DE AJUSTE DE TIEMPO DE CONTROL HASTA 30 SEGUNDOS, SALIDA DE CONTROL POR MEDIO DE UN CONTACTO INSTANTÁNEO Y DE RELÉ CON CAPACIDAD DE 250V AC/3A PARA CARGA RESISTIVA, CON BASE REDONDA DE 8 PINES, DIMENSIONES 48MM X 48MM X 92MM, Y PESO 75G.	UNIDAD	10	$ 102.400,00	$ 1.024.000,00
337	FOTORESISTENCIAS 9 MM	RESISTOR DEPENDIENTE DE LUZ CON VARIACIÓN APROXIMADA DE 0.5K OHM (LUZ DÍA) A 3M OHM (OSCURIDAD).	UNIDAD	30	$ 6.400,00	$ 192.000,00
338	SENSOR	FOTOELÉCTRICO, CILÍNDRICO, TIPO AUTO RÉFLEX, SALIDA PNP, ALIMENTACIÓN: 10 – 30VDC, ALCANCE: 100MM, TIPO DE LUZ INFRARROJA, TIPO DE LENTES FIJOS, SENSIBILIDAD AJUSTABLE, SALIDA DE CONEXIÓN POR CABLE.	UNIDAD	30	$ 208.171,52	$ 6.245.145,60
339	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES NA	UBICACIÓN DE MONTAJE FRONTAL. COMPOSICIÓN DE LOS POLOS DE CONTACTO 1 NA. FUNCIONAMIENTO CONTACTOS AUXILIARES INSTANTÁNEO. TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO 690 V CA 25...400 HZ. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 690 V ACORDE A IEC 60947-5-1. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO > 10 MOHM. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO 1 CABLE(S) 1…2,5 MM² DE CABLE. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP20 ACORDE A IEC 60529.	UNIDAD	10	$ 60.800,00	$ 608.000,00
340	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES NC	UBICACIÓN DE MONTAJE FRONTAL. COMPOSICIÓN DE LOS POLOS DE CONTACTO 1 NO. FUNCIONAMIENTO CONTACTOS AUXILIARES INSTANTÁNEO. TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO 690 V CA 25...400 HZ. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 690 V ACORDE A IEC 60947-5-1. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO > 10 MOHM. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO 1 CABLE(S) 1…2,5 MM² DE CABLE. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP20 ACORDE A IEC 60529.	UNIDAD	10	$ 60.800,00	$ 608.000,00

341	CONTACTOR	TRES POLOS A 440V 4KW 9A, AUXILIARES NA + NC, AC-3 - BOBINA 220VAC	UNIDAD	30	$ 151.616,00	$ 4.548.480,00
342	CONTACTOR	TRES POLOS A 440V 4KW 9A, AUXILIARES NA + NC, AC-3 - BOBINA 120VAC	UNIDAD	30	$ 353.038,72	$ 10.591.161,60
343	CONTACTOR	TRES POLOS A 440V 4KW 9A, AUXILIARES NA + NC, AC-3 - BOBINA 24VDC	UNIDAD	10	$ 124.800,00	$ 1.248.000,00
344	CONTACTOR 3P. 2,2 KW A 230V AC	TENSIÓN DEL CIRCUITO DE CONTROL 110 V CA 50/60 HZ NÚMERO DE POLOS 3P. COMPOSICIÓN DE LOS POLOS DE CONTACTO 3 NA. 20 A 50 °C EN <= 440 V CA AC-1 PARA CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN. POTENCIA DEL MOTOR EN KW (2,2 KW EN 220...230 V CA 50/60 HZ AC-3) (4 KW EN 380...415 V CA 50/60 HZ AC-3). CONTACTO AUXILIARE 1 NA. CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN III. CORRIENTE TÉRMICA CONVENCIONAL: 20 A EN <50 °C PARA CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN. PODER ASIGNADO DE CORTE: (110 A EN 220...230 V ACORDE A IEC 60947) (110 A EN 380...400 V ACORDE A IEC 60947) RESISTENCIA DE AISLAMIENTO > 10 MOHM PARA CIRCUITO DE SEÑALIZACIÓN. RANGO DE OPERACIÓN 3600 CYC/H. TIPO DE CONTACTOS AUXILIARES TIPO INSTANTÁNEO 1 NA, FRECUENCIA DEL CIRCUITO DE SEÑALIZACIÓN <= 400 HZ. CORRIENTE MÍNIMA DE CONMUTACIÓN 5 MA PARA CIRCUITO DE SEÑALIZACIÓN. TENSIÓN MÍNIMA DE CONMUTACIÓN 17 V PARA CIRCUITO DE SEÑALIZACIÓN.	UNIDAD	10	$ 184.128,00	$ 1.841.280,00
345	BALIZA AMARILLA FIJA COMPLETA-LED INTEGRAL - 120 V CA - IP 65	TIPO SEÑALIZACIÓN FIJO. DIÁMETRO DE MONTAJE 70 MM. MATERIAL POLIAMIDA REFORZADA CON VIDRIO, ESTADO 1 UNIDAD BASE POLICARBONATO, ESTADO 1 UNIDAD ILUMINADA. 1 TUBO DE NEÓN LED INTEGRAL, AMARILLA. TIPO DE BOMBILLA LED PROTEGIDO TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 120 V AC. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 1 X 1.5 MM² CON TERMINAL. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 250 V	UNIDAD	5	$ 224.000,00	$ 1.120.000,00

		ACORDE A IEC 60947-1. LÍMITE TENSIÓN NOMINAL 0,85...1,1 UN ACORDE A IEC 60947-5-1. CONSUMO DE CORRIENTE < 17 MA AC. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 4 KV ACORDE A IEC 60947-1. ANCHURA GLOBAL CAD 70 MM . ALTURA GLOBAL CAD 139 MM. TEMPERATURA AMBIENTE DE TRABAJO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65.				
346	BALIZA AZUL FIJA COMPLETA-LED INTEGRAL - 120 V CA - IP 65	TIPO SEÑALIZACIÓN FIJO. DIÁMETRO DE MONTAJE 70 MM. MATERIAL POLIAMIDA REFORZADA CON VIDRIO, ESTADO 1 UNIDAD BASE POLICARBONATO, ESTADO 1 UNIDAD ILUMINADA. 1 TUBO DE NEÓN LED INTEGRAL, AZUL TIPO DE BOMBILLA LED PROTEGIDO TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 120 V AC. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 1 X 1.5 MM² CON TERMINAL. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 250 V ACORDE A IEC 60947-1. LÍMITE TENSIÓN NOMINAL 0,85...1,1 UN ACORDE A IEC 60947-5-1. CONSUMO DE CORRIENTE < 17 MA AC. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 4 KV ACORDE A IEC 60947-1. ANCHURA GLOBAL CAD 70 MM . ALTURA GLOBAL CAD 139 MM. TEMPERATURA AMBIENTE DE TRABAJO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65.	UNIDAD	5	$ 221.440,00	$ 1.107.200,00
347	BALIZA NARANJA FIJA COMPLETA-LED INTEGRAL - 120 V CA - IP 65	TIPO SEÑALIZACIÓN FIJO. DIÁMETRO DE MONTAJE 70 MM. MATERIAL POLIAMIDA REFORZADA CON VIDRIO, ESTADO 1 UNIDAD BASE POLICARBONATO, ESTADO 1 UNIDAD ILUMINADA. 1 TUBO DE NEÓN LED INTEGRAL, NARANJA. TIPO DE BOMBILLA LED PROTEGIDO TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 120 V AC. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 1 X 1.5 MM² CON TERMINAL. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 250 V ACORDE A IEC 60947-1. LÍMITE TENSIÓN NOMINAL 0,85...1,1 UN	UNIDAD	5	$ 221.440,00	$ 1.107.200,00

		ACORDE A IEC 60947-5-1. CONSUMO DE CORRIENTE < 17 MA AC. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 4 KV ACORDE A IEC 60947-1. ANCHURA GLOBAL CAD 70 MM . ALTURA GLOBAL CAD 139 MM. TEMPERATURA AMBIENTE DE TRABAJO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65.				
348	BALIZA VERDE FIJA COMPLETA-LED INTEGRAL - 120 V CA - IP 65	TIPO SEÑALIZACIÓN FIJO. DIÁMETRO DE MONTAJE 70 MM. MATERIAL POLIAMIDA REFORZADA CON VIDRIO, ESTADO 1 UNIDAD BASE POLICARBONATO, ESTADO 1 UNIDAD ILUMINADA. 1 TUBO DE NEÓN LED INTEGRAL, VERDE. TIPO DE BOMBILLA LED PROTEGIDO TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 120 V AC. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 1 X 1.5 MM² CON TERMINAL. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 250 V ACORDE A IEC 60947-1. LÍMITE TENSIÓN NOMINAL 0,85...1,1 UN ACORDE A IEC 60947-5-1. CONSUMO DE CORRIENTE < 17 MA AC. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 4 KV ACORDE A IEC 60947-1. ANCHURA GLOBAL CAD 70 MM . ALTURA GLOBAL CAD 139 MM. TEMPERATURA AMBIENTE DE TRABAJO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65.	UNIDAD	5	$ 221.440,00	$ 1.107.200,00
349	INDICADOR LUMINOSO	LUZ LED VERDE, TENSION DE TRABAJO 220V AC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	10	$ 9.600,00	$ 96.000,00
350	INDICADOR LUMINOSO	LUZ LED ROJO, TENSION DE TRABAJO 220V AC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	10	$ 9.600,00	$ 96.000,00
351	INDICADOR LUMINOSO	LUZ LED AMARILLO, TENSION DE TRABAJO 220V AC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	10	$ 9.600,00	$ 96.000,00
352	INDICADOR LUMINOSO	LUZ LED BLANCO, TENSION DE TRABAJO 220V AC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	10	$ 9.600,00	$ 96.000,00
353	INDICADOR LUMINOSO	LUZ LED AZUL, TENSION DE TRABAJO 220V AC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	10	$ 9.600,00	$ 96.000,00
354	DISYUNTOR	DISYUNTOR MONOPOLAR 1A CURVA C 120/240VAC PARA MONTAJE EN RIEL DIN.	UNIDAD	10	$ 35.200,00	$ 352.000,00

355	DISYUNTOR	DISYUNTOR BIPOLAR 1A CURVA C 120/240VAC PARA MONTAJE EN RIEL DIN.	UNIDAD	10	$ 48.000,00	$ 480.000,00
356	DISYUNTOR	DISYUNTOR TRIPOLAR 3A CURVA C 120/240VAC PARA MONTAJE EN RIEL DIN.	UNIDAD	10	$ 96.000,00	$ 960.000,00
357	DISYUNTOR PARA PROTECCIÓN DEL MOTOR EN CATEGORÍA AC-3, 50/60 HZ 3 FASES	APLICACIÓN DEL DISPOSITIVO MOTOR. NÚMERO DE POLOS 3P. TIPO DE RED CA. CATEGORÍA DE UTILIZACIÓN CATEGORÍA A ACORDE A IEC 60947-2. FRECUENCIA ASIGNADA DE EMPLEO 50/60 HZ. PODER DE CORTE 100 KA ICU EN 230/240 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 100 KA ICU EN 400/415 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 100 KA ICU EN 440 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 100 KA ICU EN 500 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 4 KA ICU EN 690 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. PODER DE CORTE DE SERVICIO NOMINAL EN CORTOCIRCUITO. 100 % EN 690 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 100 % EN 500 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 100 % EN 230/240 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 100 % EN 440 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. 100 % EN 400/415 V CA 50/60 HZ ACORDE A IEC 60947-2. TECNOLOGÍA DE UNIDAD DE DISPARO MÁGNETICO. INTENSIDAD DE DISPARO MAGNÉTICO 78 A. MODO DE FIJACIÓN CARRIL DIN SIMÉTRICO DE 35 MM. POSICIÓN DE FUNCIONAMIENTO CUALQUIER POSICIÓN. POTENCIA DEL MOTOR EN KW 2,2 KW EN 400/415 V CA 50/60 HZ. 3 KW EN 500 V CA 50/60 HZ. 4 KW EN 690 V CA 50/60 HZ. TIPO DE CONTROL MANDO GIRATORIO. TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO 690 V CA 50/60 HZ. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 690 V CA 50/60 HZ. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 6 KV. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP20. TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO -20…60 °C.	UNIDAD	5	$ 268.800,00	$ 1.344.000,00

358	FUSIBLE CORTO DE VIDRIO 0.25A	FUSIBLE COMÚN DE VIDRIO DE ACCIÓN RÁPIDA PARA MULTIMETRO CARATERISTICAS: CORRIENTE: 0.25A VOLTAJE: 250V ACCIONAMIENTO RÁPIDO DIMENSIONES: 5X20MM CÁPSULA DE VIDRIO" PLACA PARA DISEÑO DE CIRCUITO IMPRESO DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPRESO UNA FAZ DE COBRE 15X15 CM	UNIDAD	20	$ 4.224,00	$ 84.480,00
359	DIP SWITCH	DIP SWITCH 8P INTERRUPTOR DE 8 POSICIONES - 2.54 MM	UNIDAD	30	$ 16.186,88	$ 485.606,40
360	INTERRUPTOR DE CODILLO	MINI SW INTERRUPTOR DE CODILLO 6 PINES - 3 POSICIONES	UNIDAD	20	$ 10.112,00	$ 202.240,00
361	REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM7805	UNIDAD	30	$ 1.600,00	$ 48.000,00
362	REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM7812	UNIDAD	30	$ 1.600,00	$ 48.000,00
363	REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO VARIABLE	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM337	UNIDAD	30	$ 2.560,00	$ 76.800,00
364	REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO VARIABLE	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM317	UNIDAD	30	$ 2.560,00	$ 76.800,00
365	AMARRE PLASTICO 150MM BLANCO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS. / APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS RAYOS UV. LONGITUD 150MM COLOR BLANCO. PAQUETE X 100U	UNIDAD	5	$ 16.000,00	$ 80.000,00
366	AMARRE PLASTICO 150MM NEGRO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS. / APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS RAYOS UV. LONGITUD 150MM COLOR BLANCO. PAQUETE X 100U	UNIDAD	5	$ 16.000,00	$ 80.000,00
367	AMARRE PLASTICO 200MM BLANCO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS./ APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS RAYOS UV. LONGITUD 200MM COLOR BLANCO. PAQUETE X 100U	UNIDAD	5	$ 17.920,00	$ 89.600,00
368	AMARRE PLASTICO 200MM NEGRO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS./ APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS	UNIDAD	5	$ 17.920,00	$ 89.600,00

		RAYOS UV. LONGITUD 200MM COLOR NEGRO. PAQUETE X 100U				
369	AMARRE PLASTICO 400MM BLANCO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS./ APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS RAYOS UV. LONGITUD 400MM COLOR BLANCO PAQUETE X 100U	UNIDAD	5	$ 28.800,00	$ 144.000,00
370	AMARRE PLASTICO 400MM NEGRO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS./ APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS RAYOS UV. LONGITUD 400MM COLOR NEGRO. PAQUETE X 100U	UNIDAD	5	$ 22.400,00	$ 112.000,00
371	AMARRE PLASTICO 80MM BLANCO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS./ APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS RAYOS UV. LONGITUD 80MM COLOR BLANCO. PAQUETE X 100U	UNIDAD	5	$ 11.520,00	$ 57.600,00
372	AMARRE PLASTICO 80MM NEGRO	100% NYLON CON RETARDANTE A LA LLAMA / RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS, FENÓLES Y AGENTES CORROSIVOS./ APTOS PARA INTEMPERIES/ RESISTENTES A LOS RAYOS UV. LONGITUD 80MM COLOR BLANCO. PAQUETE X 100U	UNIDAD	5	$ 11.520,00	$ 57.600,00
373	RIEL DIN	PERFORADO CON LOGITUD DE 1 MT	UNIDAD	10	$ 54.400,00	$ 544.000,00
374	CINTA AISLANTE COLOR AMARILLO	S CINTA ADHESIVA AISLANTE COLOR AMARILLA DE ALTA MEMORIA MECÁNICA Y EXCELENTES PROPIEDADES ADHESIVAS. ROLLO DE 19MM X 20M. MATERIAL VINILO AUTOEXTINGUIBLE Y TENSIÓN DE RUPTURA 15 PSI	UNIDAD	10	$ 5.760,00	$ 57.600,00
375	CINTA AISLANTE COLOR NEGRO	CINTA ADHESIVA AISLANTE COLOR NEGRO DE ALTA MEMORIA MECÁNICA Y EXCELENTES PROPIEDADES ADHESIVAS. ROLLO DE 19MM X 20M. MATERIAL VINILO AUTOEXTINGUIBLE Y TENSIÓN DE RUPTURA 15 PSI	UNIDAD	10	$ 11.248,00	$ 112.480,00
376	CINTA AISLANTE COLOR ROJO	CINTA ADHESIVA AISLANTE COLOR ROJA DE ALTA MEMORIA MECÁNICA Y EXCELENTES PROPIEDADES ADHESIVAS. ROLLO DE 19MM X 20M. MATERIAL VINILO AUTOEXTINGUIBLE Y TENSIÓN DE RUPTURA 15 PSI	UNIDAD	10	$ 63.132,80	$ 631.328,00

377	CINTA AISLANTE COLOR VERDE	CINTA ADHESIVA AISLANTE COLOR VERDE DE ALTA MEMORIA MECÁNICA Y EXCELENTES PROPIEDADES ADHESIVAS. ROLLO DE 19MM X 20M. MATERIAL VINILO AUTOEXTINGUIBLE Y TENSIÓN DE RUPTURA 15 PSI	UNIDAD	10	$ 30.016,00	$ 300.160,00
378	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 10MM	EL TUBO TERMOENCOGIBLE O TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES, DE 10MM TAMBIÉN CONOCIDO COMO THERMOFIT, TUBO TERMORETRÁCTIL O ESPAGUETI TÉRMICO, ES UN AISLANTE ELECTRICO QUE SE REDUCE CON EL CALOR A LA MITAD DE SU DIÁMETRO Y SIRVE PARA HACER AISLAMIENTOS DE ALTA CALIDAD, GRAN RESISTENCIA MECÁNICA Y ACABADO PROFESIONAL.	METRO	5	$ 1.600,00	$ 8.000,00
379	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 12MM	EL TUBO TERMOENCOGIBLE O TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES, DE 12MM TAMBIÉN CONOCIDO COMO THERMOFIT, TUBO TERMORETRÁCTIL O ESPAGUETI TÉRMICO, ES UN AISLANTE ELECTRICO QUE SE REDUCE CON EL CALOR A LA MITAD DE SU DIÁMETRO Y SIRVE PARA HACER AISLAMIENTOS DE ALTA CALIDAD, GRAN RESISTENCIA MECÁNICA Y ACABADO PROFESIONAL.	METRO	5	$ 1.600,00	$ 8.000,00
380	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 2MM	EL TUBO TERMOENCOGIBLE O TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES, DE 2MM TAMBIÉN CONOCIDO COMO THERMOFIT, TUBO TERMORETRÁCTIL O ESPAGUETI TÉRMICO, ES UN AISLANTE ELECTRICO QUE SE REDUCE CON EL CALOR A LA MITAD DE SU DIÁMETRO Y SIRVE PARA HACER AISLAMIENTOS DE ALTA CALIDAD, GRAN RESISTENCIA MECÁNICA Y ACABADO PROFESIONAL.	METRO	5	$ 1.280,00	$ 6.400,00
381	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 4MM	EL TUBO TERMOENCOGIBLE O TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES, DE 4MM TAMBIÉN CONOCIDO COMO THERMOFIT, TUBO TERMORETRÁCTIL O ESPAGUETI TÉRMICO, ES UN AISLANTE ELECTRICO QUE SE REDUCE CON EL CALOR A LA MITAD DE SU DIÁMETRO Y SIRVE PARA HACER AISLAMIENTOS DE ALTA CALIDAD, GRAN RESISTENCIA MECÁNICA Y ACABADO PROFESIONAL.	METRO	5	$ 1.280,00	$ 6.400,00

382	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 6MM	EL TUBO TERMOENCOGIBLE O TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES, DE 6MM TAMBIÉN CONOCIDO COMO THERMOFIT, TUBO TERMORETRÁCTIL O ESPAGUETI TÉRMICO, ES UN AISLANTE ELECTRICO QUE SE REDUCE CON EL CALOR A LA MITAD DE SU DIÁMETRO Y SIRVE PARA HACER AISLAMIENTOS DE ALTA CALIDAD, GRAN RESISTENCIA MECÁNICA Y ACABADO PROFESIONAL.	METRO	5	$ 1.280,00	$ 6.400,00
383	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 8MM	EL TUBO TERMOENCOGIBLE O TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES, DE 8MM TAMBIÉN CONOCIDO COMO THERMOFIT, TUBO TERMORETRÁCTIL O ESPAGUETI TÉRMICO, ES UN AISLANTE ELECTRICO QUE SE REDUCE CON EL CALOR A LA MITAD DE SU DIÁMETRO Y SIRVE PARA HACER AISLAMIENTOS DE ALTA CALIDAD, GRAN RESISTENCIA MECÁNICA Y ACABADO PROFESIONAL.	METRO	5	$ 1.280,00	$ 6.400,00
384	CABLE CONECTOR	CONECTOR QWIIC CON CABLE 15 CM	UNIDAD	30	$ 11.520,00	$ 345.600,00
385	CONECTOR JST	CONECTORES JST 2.0 MACHO-HEMBRA XH2.54 XH 2.54MM 2 PINES 20CM	UNIDAD	50	$ 3.840,00	$ 192.000,00
386	DIP SWITCH	INTERRUPTOR DESLIZABLE PIN LARGO COLOR AZUL 4 POSICIONES	UNIDAD	60	$ 15.360,00	$ 921.600,00
387	PULSADOR AMARILLO LUMINOSO Ø 22	MATERIAL ANILLO FIJACIÓN ZAMAK. DIÁMETRO DE MONTAJE 22 MM. FORMA DEL CABEZAL DE UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN REDONDO. TIPO DE RETORNO POR RESORTE. TIPO Y COMPOSICIÓN DE CONTACTOS 1 NA + 1 NC. FUNCIONAMIENTO DE CONTACTO RUPT. LENTA. CONEXIONES - TERMINALES: TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 2 X 1.5 MM² CON TERMINAL ACORDE A EN/IEC 60947-1. FUENTE DE LUZ LED PROTEGIDO. BASE DE BOMBILLA LED INTEGRAL. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 110...120 V AC EN 50/60 HZ. MATERIAL DE CONTACTOS ALEACIÓN DE PLATA (AG/NI). PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO 10 A FUSIBLE DE CARTUCHOS TIPO GG ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. CORRIENTE TÉRMICA CONVENCIONAL 10 A ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. TENSIÓN ASIGNADA DE	UNIDAD	15	$ 60.800,00	$ 912.000,00

		AISLAMIENTO 600 V (GRADO CONTAMINACIÓN 3) ACORDE A EN/IEC 60947-1. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 6 KV ACORDE A EN/IEC 60947-1. CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO 3 A EN 240 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. 6 A EN 120 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. DURABILIDAD ELÉCTRICA 1000000 CYCLES, AC-15, 2 A EN 230 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. 1000000 CYCLES, AC-15, 3 A EN 120 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. CONSUMO DE CORRIENTE 14 MA. DURACIÓN 100000 H A TENSIÓN NOMINAL Y 25 °C. RESISTENCIA A SOBRETENSIONES 1 KV ACORDE A IEC 61000-4-5. LÍMITES DE TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100…132 V AC. TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP66 ACORDE A IEC 60529.				
388	PULSADOR BLANCO LUMINOSO Ø 22	MATERIAL ANILLO FIJACIÓN ZAMAK. DIÁMETRO DE MONTAJE 22 MM. FORMA DEL CABEZAL DE UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN REDONDO. TIPO DE RETORNO POR RESORTE. TIPO Y COMPOSICIÓN DE CONTACTOS 1 NA + 1 NC. FUNCIONAMIENTO DE CONTACTO RUPT. LENTA. CONEXIONES - TERMINALES: TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 2 X 1.5 MM² CON TERMINAL ACORDE A EN/IEC 60947-1. FUENTE DE LUZ LED PROTEGIDO. BASE DE BOMBILLA LED INTEGRAL. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 110...120 V AC EN 50/60 HZ. MATERIAL DE CONTACTOS ALEACIÓN DE PLATA (AG/NI). PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO 10 A FUSIBLE DE CARTUCHOS TIPO GG ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. CORRIENTE TÉRMICA CONVENCIONAL 10 A ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 600 V (GRADO CONTAMINACIÓN 3) ACORDE A	UNIDAD	15	$ 60.800,00	$ 912.000,00

		EN/IEC 60947-1. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 6 KV ACORDE A EN/IEC 60947-1. CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO 3 A EN 240 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. 6 A EN 120 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. DURABILIDAD ELÉCTRICA 1000000 CYCLES, AC-15, 2 A EN 230 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. 1000000 CYCLES, AC-15, 3 A EN 120 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. CONSUMO DE CORRIENTE 14 MA. DURACIÓN 100000 H A TENSIÓN NOMINAL Y 25 °C. RESISTENCIA A SOBRETENSIONES 1 KV ACORDE A IEC 61000-4-5. LÍMITES DE TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100…132 V AC. TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP66 ACORDE A IEC 60529.				
389	PULSADOR ROJO LUMINOSO Ø 22	MATERIAL ANILLO FIJACIÓN ZAMAK. DIÁMETRO DE MONTAJE 22 MM. FORMA DEL CABEZAL DE UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN REDONDO. TIPO DE RETORNO POR RESORTE. TIPO Y COMPOSICIÓN DE CONTACTOS 1 NA + 1 NC. FUNCIONAMIENTO DE CONTACTO RUPT. LENTA. CONEXIONES - TERMINALES: TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 2 X 1.5 MM² CON TERMINAL ACORDE A EN/IEC 60947-1. FUENTE DE LUZ LED PROTEGIDO. BASE DE BOMBILLA LED INTEGRAL. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 110...120 V AC EN 50/60 HZ. MATERIAL DE CONTACTOS ALEACIÓN DE PLATA (AG/NI). PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO 10 A FUSIBLE DE CARTUCHOS TIPO GG ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. CORRIENTE TÉRMICA CONVENCIONAL 10 A ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 600 V (GRADO CONTAMINACIÓN 3) ACORDE A EN/IEC 60947-1. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS	UNIDAD	15	$ 60.800,00	$ 912.000,00

		CHOQUES 6 KV ACORDE A EN/IEC 60947-1. CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO 3 A EN 240 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. 6 A EN 120 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. DURABILIDAD ELÉCTRICA 1000000 CYCLES, AC-15, 2 A EN 230 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. 1000000 CYCLES, AC-15, 3 A EN 120 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. CONSUMO DE CORRIENTE 14 MA. DURACIÓN 100000 H A TENSIÓN NOMINAL Y 25 °C. RESISTENCIA A SOBRETENSIONES 1 KV ACORDE A IEC 61000-4-5. LÍMITES DE TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100…132 V AC. TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP66 ACORDE A IEC 60529.				
390	PULSADOR VERDE LUMINOSO Ø 22	MATERIAL ANILLO FIJACIÓN ZAMAK. DIÁMETRO DE MONTAJE 22 MM. FORMA DEL CABEZAL DE UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN REDONDO. TIPO DE RETORNO POR RESORTE. TIPO Y COMPOSICIÓN DE CONTACTOS 1 NA + 1 NC. FUNCIONAMIENTO DE CONTACTO RUPT. LENTA. CONEXIONES - TERMINALES: TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 2 X 1.5 MM² CON TERMINAL ACORDE A EN/IEC 60947-1. FUENTE DE LUZ LED PROTEGIDO. BASE DE BOMBILLA LED INTEGRAL. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL 110...120 V AC EN 50/60 HZ. MATERIAL DE CONTACTOS ALEACIÓN DE PLATA (AG/NI). PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO 10 A FUSIBLE DE CARTUCHOS TIPO GG ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. CORRIENTE TÉRMICA CONVENCIONAL 10 A ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 600 V (GRADO CONTAMINACIÓN 3) ACORDE A EN/IEC 60947-1. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 6 KV ACORDE A EN/IEC 60947-1. CORRIENTE ASIGNADA DE	UNIDAD	15	$ 60.800,00	$ 912.000,00

		EMPLEO 3 A EN 240 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. 6 A EN 120 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. DURABILIDAD ELÉCTRICA 1000000 CYCLES, AC-15, 2 A EN 230 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. 1000000 CYCLES, AC-15, 3 A EN 120 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1 ANEXO C. CONSUMO DE CORRIENTE 14 MA. DURACIÓN 100000 H A TENSIÓN NOMINAL Y 25 °C. RESISTENCIA A SOBRETENSIONES 1 KV ACORDE A IEC 61000-4-5. LÍMITES DE TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100…132 V AC. TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO -40…70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP66 ACORDE A IEC 60529.				
391	SELECTOR DE TRES POSICIONES NEGRO Ø 22. CONTACTOS 2 NA	MATERIAL ANILLO FIJACIÓN ZAMAK. DIÁMETRO DE MONTAJE 22 MM. TIPO DE OPERARIO MANTENIDO. INFORMACIÓN POSICIÓN OPERADOR 3 POSICIONES DE +/- 45°. TIPO Y COMPOSICIÓN DE CONTACTOS 2 NA. FUNCIONAMIENTO DE CONTACTO RUPT. LENTA. CONEXIONES - TERMINALES TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, <= 2 X 1.5 MM² CON TERMINAL ACORDE A EN/IEC 60947-1. TERMINALES DE FIJACIÓN POR TORNILLO, >= 1 X 0.22 MM² SIN TERMINAL ACORDE A EN/IEC 60947-1. MATERIAL DE CONTACTOS ALEACIÓN DE PLATA (AG/NI). PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO 10 A FUSIBLE DE CARTUCHOS TIPO GG ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. CORRIENTE TÉRMICA CONVENCIONAL 10 A ACORDE A EN/IEC 60947-5-1. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO 600 V (GRADO CONTAMINACIÓN 3) ACORDE A EN 60947-1. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 6 KV ACORDE A EN 60947-1. CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO 3 A EN 240 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1; 6 A EN 120 V, AC-15, A600 ACORDE A EN/IEC 60947-5-1.	UNIDAD	15	$ 83.200,00	$ 1.248.000,00

		DURABILIDAD ELÉCTRICA 1000000 CICLOS, AC-15, 2 A EN 230 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN 60947-5-1 ANEXO C; 1000000 CICLOS, AC-15, 3 A EN 120 V, RITMO FUNCION <3600 CYC/H, FACTOR DE CARGA: 0,5 ACORDE A EN 60947-5-1 ANEXO C. FUNCIONAMIENTO -40...70 °C. GRADO DE PROTECCIÓN IP IP69 / IP69K.				
392	SENSOR	PROXIMIDAD CAPACITIVO, ALCANCE 8MM +/- 10%, DIÁMETRO 18MM, ALIMENTACIÓN: 12 – 24VDC, RESPUESTA EN FRECUENCIA: 50 HZ SALIDA DE CONTROL PNP-NA / 200 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP66.	UNIDAD	15	$ 76.800,00	$ 1.152.000,00
393	FINALES DE CARRERA ELECTRICO	MATERIAL DEL CUERPO METALICO, CONTACTOS DE TRABAJO 1NA + 1NC A 5A / 250VAC, IP65, ESPIRAL PRENSACABLE, ACTUADOR POR PALANCA METÁLICA + ROLDANA METÁLICA AJUSTABLE.	UNIDAD	20	$ 55.680,00	$ 1.113.600,00
394	RELE ELECTRICO	14 PINES BOBINA 220VAC.	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
395	RELE ELECTRICO	14 PINES BOBINA 120VAC.	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
396	RELE ELECTRICO	14 PINES BOBINA 24 VDC.	UNIDAD	20	$ 16.000,00	$ 320.000,00
397	RELÉ ELECTROMAGNÉTICO INDUSTRIAL 24V DC	TIPO DE BOBINA: DC, CONFIGURACIÓN DE CONTACTO.4CO, TIPO DE MONTAJE:RIEL DIN, VOLTAJE DE BOBINA: DC 24 V,CORRIENTE DE CONMUTACIÓN MAX: 5 A	UNIDAD	60	$ 54.400,00	$ 3.264.000,00
398	GUARDAMOTOR	GUARDAMOTOR AJUSTABLE ENTRE 1,6 - 2,5A 230V 50KA	UNIDAD	10	$ 166.400,00	$ 1.664.000,00
399	RELE TERMICO	TRES POLOS CON RANGO DE AJUSTE DE 1.6A A 2,5A, CONTACTOS AUXILIARES NC Y NO.	UNIDAD	10	$ 115.200,00	$ 1.152.000,00
400	RELES DE SOBRECARGA TÉRMICA DIFERENCIAL	TIPO DE RED CA/DC. RANGO DE AJUSTES DE PROTECCIÓN TÉRMICA 0,63...1 A. TENSIÓN ASIGNADA DE AISLAMIENTO: CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN, ESTADO 1 690 V ACORDE A IEC 60947-4-1. FRECUENCIA DE RED 0...400 HZ. SOPORTE DE MONTAJE BAJO CONTACTOR. UMBRAL DE DISPARO 1,14 +/- 0,06 IR ACORDE A IEC 60947-4-1. CORRIENTE TÉRMICA CONVENCIONAL 5 A PARA CIRCUITO DE SEÑALIZACIÓN. CORRIENTE PERMITIDA 3 A EN 120 V AC-15 PARA CIRCUITO DE	UNIDAD	15	$ 204.800,00	$ 3.072.000,00

		SEÑALIZACIÓN 0,22 A EN 125 V DC-13 PARA CIRCUITO DE SEÑALIZACIÓN. TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO 690 V CA 0...400 HZ. TENSIÓN ASIGNADA DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES 6 KV. SENSIBILIDAD DE FALLO DE FASE CORRIENTE DISPARO 130% DE IR EN DE FASES. TIPO DE CONTROL ROJO PULSADOR, ESTADO 1 PARADA, AZUL PULSADOR, ESTADO 1 REAJUSTE. COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA -20…60 °C. CONEXIONES - TERMINALES CIRCUITO DE CONTROL, ESTADO 1 TERMINAL DE FIJACIÓN POR TORNILLO 2 CABLE(S) 1…2,5 MM². GRADO DE PROTECCIÓN IP IP20 ACORDE A IEC 60529. TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO -20…60 °C SIN DISMINUCIÓN ACORDE A IEC 60947-4-1. RESISTENCIA A LAS LLAMAS V1 ACORDE A UL 94. RESISTENCIA MECÁNICA VIBRACIONES, ESTADO 1 6 GN ACORDE A IEC 60068-2-6. IMPACTOS, ESTADO 1 15 GN PARA 11 MS ACORDE A IEC 60068-2-7. FUERZA DIELÉCTRICA 6 KV EN 60 HZ ACORDE A IEC 60255-5.				
401	MODULO RELE RELAY 4 CANALES 5V	4 RELÉS (RELAYS) DE 1 POLO 2 TIROS PARA ARDUINO - 4 CANALES INDEPENDIENTES PROTEGIDOS CON OPTOACOPLADORES - LED INDICADOR PARA CADA CANAL (ENCIENDE CUANDO LA BOBINA DEL RELÉ ESTA ACTIVA) - VOLTAJE DE OPERACIÓN 250VAC/30VDC - VOLTAJE DE LA BOBINA (RELÉ) 5V - CORRIENTE DE OPERACIÓN 10A - CORRIENTE DE ACTIVACIÓN POR RELÉ 15MA~20MA - COLOR: AZUL - DIMENSIONES: 7 X 5 X 1.6 CM	UNIDAD	30	$ 20.480,00	$ 614.400,00
402	BASE DE RELE	CUADRADA DE 14 PINES, PARA MONTAJE SOBRE RIEL DIN.	UNIDAD	60	$ 32.000,00	$ 1.920.000,00
403	CANALETA	COLOR GRIS PVC RANURADA 25X25MM POR 2M	UNIDAD	10	$ 24.320,00	$ 243.200,00
404	CANALETAS PARA CABLES	CANALETA RANURADA, 25X60	UNIDAD	10	$ 41.600,00	$ 416.000,00
405	TAPÓN INSERTABLE PARA	TAPON NEUMATICO PLUG-IN FOR PUSH-IN TAP 10	UNIDAD	30	$ 7.680,00	$ 230.400,00

	AUTOMÁTICO 4MM					
406	TAPÓN INSERTABLE PARA AUTOMÁTICO 6MM	TAPON NEUMATICO CONEXION PLUG-IN FOR PUSH-IN TAP 06	UNIDAD	30	$ 8.960,00	$ 268.800,00
407	UNION TEE MANGUERA NEUMATICA 4MM	RACOR NEUMÁTICO UNION TEE CONEXION PUSH-IN POL MANGUERA NEUMATICA 4MM	UNIDAD	10	$ 9.600,00	$ 96.000,00
408	UNION TEE MANGUERA NEUMATICA 6MM	RACOR NEUMÁTICO UNION TEE CONEXION PUSH-IN POL MANGUERA NEUMATICA 6MM	UNIDAD	10	$ 11.520,00	$ 115.200,00
409	ACOPLE UNIVERSAL 1/2	DE 1/2" MATERIAL ACERO FRIO CON RECUBRIMIENTO G60	UNIDAD	6	$ 28.800,00	$ 172.800,00
410	RACOR	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXION M3, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 3MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
411	RACOR	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXION M5, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 6MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	20	$ 19.200,00	$ 384.000,00
412	RACOR	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXIÓN 1/4, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 4MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	70	$ 22.400,00	$ 1.568.000,00
413	RACOR	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXIÓN 1/8, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 4MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	70	$ 20.480,00	$ 1.433.600,00

414	RACOR	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXION M5, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 4MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	70	$ 19.200,00	$ 1.344.000,00
415	RACOR	RACORES PARA COMPONENTES OLEOHIDRAULICOS G1/4A DIN 3852, PUERTO ROSCADO DIN 3852-G1/4	UNIDAD	60	$ 74.880,00	$ 4.492.800,00
416	MANGUERA NEUMATICA 4MM	MANGUERA NEUMÁTICA DE POLIURETANO PU 4 MM AZUL. ROLLO	UNIDAD	1	$ 179.200,00	$ 179.200,00
417	MANGUERA NEUMATICA 6MM	MANGUERA NEUMÁTICA DE POLIURETANO PU 6X4 MM AZUL. ROLLO (100 METROS)	UNIDAD	1	$ 268.800,00	$ 268.800,00
418	MANGUERAS DE AIRE	TUBO FLEXIBLE DE MATERIAL SINTETICO DE 4MM	METRO	300	$ 3.840,00	$ 1.152.000,00
419	MANGUERAS DE AIRE	TUBO FLEXIBLE DE MATERIAL SINTETICO DE 6MM	METRO	50	$ 5.120,00	$ 256.000,00
420	MANGUERAS DE AIRE	TUBO FLEXIBLE DE MATERIAL SINTETICO DE 3MM	METRO	50	$ 3.200,00	$ 160.000,00
421	MANGUERAS DE AIRE	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (600 MM)	UNIDAD	20	$ 60.800,00	$ 1.216.000,00
422	MANGUERAS DE AIRE	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (1000 MM)	UNIDAD	20	$ 76.800,00	$ 1.536.000,00
423	MANGUERAS DE AIRE	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (1500 MM)	UNIDAD	15	$ 96.000,00	$ 1.440.000,00
424	MANGUERAS DE AIRE	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (3000 MM)	UNIDAD	10	$ 192.000,00	$ 1.920.000,00
425	REGULADORES DE FLUIDO	VALVULA EXTRANGULACION Y ANTIRRETORNO NEUMATICA, SENTIDO DE LA CONEXIÓN RECTO, CONEXIÓN 1: QS-4, CONEXIÓN 2: QS-4, ELEMENTO DE AJUSTE TORNILLO MOLETEADO, CAUDAL 85... 256 L/MIN, TIPO DE FIJACION:	UNIDAD	10	$ 54.400,00	$ 544.000,00

		TALADRO PASANTE, PRESION DE FUNCIONAMIENTO 0,2 A 10 BAR				
426	BOMBA DE PRESION	BOMBA DE PRESION MANUAL. PARA CALIBRACION DE MANOMETROS. RANGO HASTA 200 PSI	UNIDAD	3	$ 2.304.000,00	$ 6.912.000,00
427	REGULADOR DE PRESIÓN PARA AIRE COMPRIMIDO	CONEXIÓN: 1/4 NPT, PRESIÓN MÁXIMA: 140 PSI, TEMPERATURA MÁXIMA: 60 °C, RANGO DE ESCALA: 0 - 10 BAR, CON FILTRO	UNIDAD	4	$ 115.200,00	$ 460.800,00
428	TUBERIA DE 1/2 IN	TRAMO DE TUBERÍA DE 1/2" 6M DE LNGITUD, 1.5 MM DE ESPESOR, MATERIAL ACERO FRIO CON RECUBRIMIENTO G60	UNIDAD	2	$ 134.400,00	$ 268.800,00
429	TEE 1/2	UNION EN T CON ROSCA INTERNA 1/2" NPT, MATERIAL ACERO FRIO CON RECUBRIMIENTO G60	UNIDAD	5	$ 39.680,00	$ 198.400,00
430	T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS	REDUCTOR NEUMATICO DE ENCAJE A PRESION CONECTOR A 6MM, CONECTOR B 4MM, MAXIMA PRESION DE FUNCIONAMIENTO 14 BAR	UNIDAD	30	$ 11.520,00	$ 345.600,00
431	T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS	UNION EN T NEUMATICA CON CONEXIÓN DE 4MM, PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN TODO EL MARGEN DE TEMPERATURA -0.95 BAR ... 6 BAR	UNIDAD	50	$ 16.000,00	$ 800.000,00
432	T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS	UNION EN T NEUMATICA CON CONEXIÓN DE 6MM, PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN TODO EL MARGEN DE TEMPERATURA -0.95 BAR ... 6 BAR	UNIDAD	20	$ 20.480,00	$ 409.600,00
433	T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS	DISTRIBUIDOR EN T PARA COMPONENTES OLEOHIDRAULICOS G1/4A DIN 3852, PUERTO ROSCADO DIN 3852-G1/4	UNIDAD	20	$ 48.000,00	$ 960.000,00
434	T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS	PLACA DISTRIBUIDORA CUÁDRUPLE, CON MANÓMETRO PARA COMPONENTES OLEOHIDRAULICOS G1/4A DIN 3852, PUERTO ROSCADO DIN 3852-G1/4	UNIDAD	20	$ 179.200,00	$ 3.584.000,00
435	GALGAS DE ROSCAS	•IDENTIFICA ROSCAS INTERNAS Y EXTERNAS EN MILÍMETROS O PULGADAS. •MIDE ROSCAS EN MILÍMETROS CON PASOS DE ROSCAS ENTRE 0,25 Y 6,00 MM. •MIDE ROSCAS EN PULGADAS CON PASOS DE ROSCAS ENTRE 62 Y 4 HILOS POR PULGADA. •MEDIDA MARCADA EN LA LÁMINA.	UNIDAD	15	$ 424.320,00	$ 6.364.800,00

436	PIE DE REY METALICO RES 0,05MM Y 1/128" CON TORNILLO FRENO	PIE DE REY DE RANGO: 0 – 12 PULGADAS Y DE 0 – 300 MM, PRECISIÓN: ± 0,08 MM / 0,003, BARRA DE PROFUNDIDAD PLANA, MASA 355 G, ENTREGADO EN UNA CAJA, DIGITAL / ANALÓGICO: ANALÓGICO, CON TORNILLO DE BLOQUEO SUPERIOR: SI, GRADUACIÓN: 0,05 MM-1/128	UNIDAD	30	$ 158.080,00	$ 4.742.400,00
437	SENSOR DE HUMEDAD	SENSOR ANÁLOGO CAPACITIVO DE HUMEDAD DEL SUELO, ES IMPERMEABLE Y CON ALTA PROTECCIÓN A LA CORROSIÓN. COMPATIBLE CON MICROCONTROLADORES DE 3.3V Y 5V. CARACTERÍSTICAS: VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 3.3 A 5.5VDC VOLTAJE DE SALIDA: 0-3VDC INTERFAZ: 2.54 DE 3 PINES CON CABLE DE 1.5M COMPATIBLE CON MICROS DE 3.3V (MICRO: BIT, ESP32, STM8/32) Y CON RASPBERRY PI (REQUIERE UN ADC EXTERNO) DIMENSIONES: 175X30MM	UNIDAD	20	$ 38.400,00	$ 768.000,00
438	SENSOR DE LUMINOSIDAD	SENSOR DIGITAL DE LUZ. RANGO DE DATOS DE SALIDA: 0 A 65535LUX. INTERFAZ I2C, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 3 A 5V. CON ENCAPSULADO PLÁSTICO. SENSOR: BH1750FVI. CONTIENE CONVERTIDOR AD DE 16-BIT. RANGO: 1-65535 LX. ALTA RESOLUCIÓN. PEQUEÑA VARIACIÓN DE LA MEDICIÓN: ±20% POCA INFLUENCIA DE LA LUZ INFRARROJA. VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 3 A 5V. DIMENSIONES: 1,9 X 1.3 X 0.2CM	UNIDAD	20	$ 34.560,00	$ 691.200,00
439	SENSOR	INDUCTIVO FORMA CILÍNDRICO, DIMENSIONES Ø 30MM, ALCANCE 15MM, ALIMENTACIÓN: 12 – 24VDC, SALIDAS DIGITALES PNP-NA, FRECUENCIA DE TRABAJO 100HZ NÚMERO DE HILOS 3, TIPO DE MONTAJE RASANTE, TIPO DE CONEXIÓN CABLE.	UNIDAD	30	$ 115.200,00	$ 3.456.000,00

440	SENSOR DE FLUJO DE AGUA	SENSOR DE FLUJO DE AGUA 3/4 FS300A PARA MEDIR CAUDAL 60L/M. MODELO: FS300A VOLTAJE DE OPERACIÓN: 5V - 24V DC CONSUMO DE CORRIENTE: 15MA (5V) CAPACIDAD DE CARGA: 10MA (5 VDC) SALIDA: ONDA CUADRADA PULSANTE RANGO DE FLUJO: 1-60L/MIN, CAUDAL: ENTRE 1 Y 60 LITROS/MINUTO. VOLUMEN PROMEDIO POR PULSO: 3.03ML PULSOS POR LITRO: 330 ROSCA EXTERNA: 3/4" NPS PRESIÓN DE TRABAJO MÁX.: 1.2MPA (12 BAR) MATERIAL: PLÁSTICO COLOR NEGRO MATERIAL: CARCASA NYLON (PA66) CON 33% FIBRA DE VIDRIO. ELEMENTOS METÁLICOS Y TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE SUS304. DIÁMETRO: ¾ PULGADA.	UNIDAD	20	$ 60.800,00	$ 1.216.000,00
441	SENSOR DE NIVEL DE AGUA	SENSOR HORIZONTAL DE NIVEL DE AGUA TIPO FLOTADOR SENSOR HORIZONTAL DE NIVEL DE AGUA TIPO FLOTADOR VOLTAJE MÁXIMO DE INTERRUPCIÓN: 250VAC CORRIENTE MÁXIMA DE INTERRUPCIÓN: 500 MA MÁXIMA POTENCIA: 10W LONGITUD DEL CABLE: 30 CM TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -10°C ~ 60°C	UNIDAD	20	$ 82.560,00	$ 1.651.200,00
442	SENSOR DE DISTANCIA DE ULTRASONIDO HC-SR05 / HY-SRF05	FORMATO DEL PIN DE ACTIVACIÓN: PULSO DIGITAL DE 10 US FRECUENCIA DE SONIDO: 40 KHZ ECHO PIN SALIDA: 0-VCC ECHO PIN FORMATO: LA SALIDA ES DIGITAL Y DIRECTAMENTE PROPORCIONAL CON RANGO. RANGO DE MEDICIÓN: 2CM A ~ 4,5M RESOLUCIÓN DE LA MEDIDA: 0.3CM ANGULO DE MEDICIÓN: HASTA 15 GRADOS VELOCIDAD DE MEDICIÓN: 40 HZ VOLTAJE DE SUMINISTRO: 4.5V TO 5.5V	UNIDAD	30	$ 17.920,00	$ 537.600,00

		CORRIENTE DE SUMINISTRO: 10 A 40 MA				
443	SENSOR DE ULTRASONIDO	SENSOR DE ULTRASONIDO HC-SR04 ARDUINO	UNIDAD	30	$ 11.520,00	$ 345.600,00
444	SENSOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA	SENSOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA DEL SUELO SENSOR COMBINADO DE HUMEDAD Y TEMPERATURA DEL SUELO, BASADO EN FDR (FREQUENCY DOMAIN REFLECTOMETRY) QUE USA EL PRINCIPIO DE MEDICIÓN DEL CONTENIDO VOLUMÉTRICO DE AGUA EN EL SUELO. ESTÁ FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE Y PUEDE SER ENTERRADA EN EL SUELO POR LARGOS PERIODOS DE MEDICIÓN. CARACTERÍSTICAS: RANGO DE MEDICIÓN DE HUMEDAD: 0~100% PRECISIÓN: ±3% RANGO DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA: -30~70 C PRECISIÓN: ±0.2 C TIEMPO DE RESPUESTA: <1S SALIDA DE SEÑAL(OPCIONALES): 0-5V, RS485. VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN:5VDC MATERIAL DE LOS PINES: 3 PINES DE ACERO 316L MATERIAL DE LA CUBIERTA: ABS CON CABLE DE 1.5M	UNIDAD	20	$ 268.800,00	$ 5.376.000,00
445	MÓDULO SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	MÓDULO SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DHT11	UNIDAD	30	$ 12.800,00	$ 384.000,00
446	SENSOR DE TEMPERATURA	SENSOR DE TEMPERATURA ENCAPSULADO TIPO TO 92 LM35	UNIDAD	30	$ 9.600,00	$ 288.000,00
447	SENSOR DE TEMPERATURA A PRUEBA DE AGUA	SENSOR DE TEMPERATURA A PRUEBA DE AGUA DS18B20	UNIDAD	30	$ 18.560,00	$ 556.800,00
448	SENSOR DE TEMPERATURA PT-100	SENSOR DE TEMPERATURA PT-100 TIPO BULBO. 3 WIRE. PRECISION CLASE 1. LOGITUD DEL CABLE 1 M. DIAMETRO DEL BULBO 5MM. LONGITUD DEL BULBO 100MM. RANGO DE MEDICION HASTA 400°C	UNIDAD	10	$ 179.200,00	$ 1.792.000,00

449	MODEM HART	MODEM DE COMUNICACIÓN HART PARA INSTRUMENTOS INDUSTRIALES, CONEXIÓN USB PARA PC WINDOWS, COMPATIBLE INTERFACE INTERFACE PACTWARE 4.1	UNIDAD	5	$ 518.054,40	$ 2.590.272,00
450	TRANSMISOR PARA SENSOR PT-100	TRANSMISOR DE TEMPERATURA PARA PT-100. 3 WIRE. MONTAJE EN CABEZAL. VOLTAJE DE ALIMENTACION HASTA 30VDC. SALIDA DE 4-20MA	UNIDAD	10	$ 204.800,00	$ 2.048.000,00
451	TRANSMISOR PARA SENSOR TERMOCUPLA TIPO J	TRANSMISOR DE TEMPERATURA PARA TERMOCUPLA TIPO J. VOLTAJE DE ALIMENTACION HASTA 30VDC. SALIDA DE 4-20MA	UNIDAD	10	$ 198.400,00	$ 1.984.000,00
452	TRANSMISOR PARA SENSOR TERMOCUPLA TIPO K	TRANSMISOR DE TEMPERATURA PARA TERMOCUPLA TIPO K. MONTAJE EN CABEZAL VOLTAJE DE ALIMENTACION HASTA 30VDC. SALIDA DE 4-20MA	UNIDAD	10	$ 198.400,00	$ 1.984.000,00
453	BALIZA LED TRES COLORES 24VDD	LUZ DE ADVERTENCIA DE SEÑAL LED TRICOLOR ACCESORIOS DE SISTEMA SEGURIDAD VOLTAJE: 24V CC POTENCIA: 6W	UNIDAD	5	$ 103.680,00	$ 518.400,00
454	INDICADOR PILOTO TIPO LED AMARILLO	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE 24V AC/DC,CORRIENTE ≤ 20MA,16 MM DE DIÁMETRO	UNIDAD	20	$ 10.688,00	$ 213.760,00
455	INDICADOR PILOTO TIPO LED ROJO	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE 24V AC/DC,CORRIENTE ≤ 20MA,16 MM DE DIÁMETRO	UNIDAD	20	$ 8.960,00	$ 179.200,00
456	INDICADOR PILOTO TIPO LED VERDE	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE 24V AC/DC,CORRIENTE ≤ 20MA,16 MM DE DIÁMETRO	UNIDAD	20	$ 11.776,00	$ 235.520,00
457	MULTIMETRO DIGITAL	MULTIMETRO DIGITAL CON PROTECCIÓN DE SOBRE CARGA EN TODOS LOS RANGOS Y UNA ESTRUCTURA ÚNICA. PANTALLA LCD. MEDIDA DE VOLTAJE DC (V) RANGO 200MV / 2V / 20V / 200V / 1000V, ± (0,5% + 1), VOLTAJE AC (V) EN UN RANGO DE 2V / 20V / 200V / 750V ± (0,8% + 3), CORRIENTE DC (A) 2MA / 200MA / 20A ± (0,8% + 1), CORRIENTE ALTERNA (AC) 2MA / 200MA / 20A ± (1% + 3), RESISTENCIA (Ω) 200Ω / 2KΩ / 20KΩ / 2MΩ / 20MΩ ± (0,8% + 1), CAPACITANCIA (F) 2NF / 200NF / 100MF ± (4% + 3), FRECUENCIA (HZ) 2 KHZ / 20 KHZ ± (1,5% + 5), TEMPERATURA (° C) -40 ° C ~ 1000 ° C ± (1% + 3). CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN CAT II 1000V, CAT III 600V, Y DOBLE AISLAMIENTO.	UNIDAD	15	$ 135.680,00	$ 2.035.200,00

458	MULTIMETRO DIGITAL 4 BANANAS	MULTIMETRO DIGITAL PERMITE REALIZAR MEDICIONES DE VOLTAJE Y CORRIENTE AC/DC, RESISTENCIA, CAPACITANCIA, FRECUENCIA Y TEMPERATURA, CUMPLE CON EL ESTÁNDAR IEC61010, EN GRADO DE CONTAMINACIÓN 2, CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN CAT I 1000V, CAT II 600V, Y DOBLE AISLAMIENTO. FUNCIONA CON BATERÍA DE 9V, Y PERMITE VISUALIZAR BAJA BATERÍA. INCLUYE LA BATERÍA, CABLES DE PRUEBA Y SONDA DE TEMPERATURA.	UNIDAD	10	$ 200.960,00	$ 2.009.600,00
459	PROTOBOARD	PROTOBOARD REFERENCIA WB102-830 PUNTOS DE INSERCIÓN: PROTOBOARD BLANCO CON 830 PUNTOS DE INSERCIÓN. CARACTERÍSTICAS: NÚMERO DE PUNTOS DE INSERCIÓN: 830 COLOR: BLANCO DIMENSIONES: 16.6CM X 5.4CM-	UNIDAD	30	$ 17.280,00	$ 518.400,00
460	SHIELD LORA/GPS 915MHZ PARA RASPBERRY	SHIELD LORA/GPS 915MHZ PARA RASPBERRY. MÓDULO DE EXPANSIÓN LORA/GPS DE 915MHZ PARA RASPBERRY PI 2 Y PI3.	UNIDAD	10	$ 204.800,00	$ 2.048.000,00
461	LORA 32 (LORA 915-WIFI-BLE-OLED-LIPO)	LORA 32. TARJETA DE DESARROLLO BASADA EN EL MICROCONTROLADOR ESP32 EL CUAL CUENTA CON CONECTIVIDAD WIFI Y BLUETOOTH (BLE), ADICIONAL CUENTA CON EL CHIP SX1276 DE CONECTIVIDAD LORA, EL CUAL PERMITE ESTABLECER COMUNICACIONES CON ESTA TÉCNOLOGIA EN LA RED DE 915MHZ.VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: USB 5V, BATERÍA 3,7V FRECUENCIA LORA: 915 MHZ RANGO DE TEMPERATURA DE TRABAJO: -40 ° C A + 90 ° C WIFI: 2,4GHZ BLUETOOTH: 4,2 CON BLE CONECTOR JST GH 1,25MM DE DOS PINES PARA BATERÍA PANTALLA OLED DE 0,96" - 128X64 PIXELES	UNIDAD	10	$ 134.400,00	$ 1.344.000,00
462	MODULO WIFI BLUETOOTH ESP32 CON SIM800 V1.3	MODULO WIFI BLUETOOTH ESP32 CON SIM800 V1.3 TTGO T-CALL	UNIDAD	10	$ 166.400,00	$ 1.664.000,00
463	SPARKFUN LORA GATEWAY – 1 CANAL	TARJETA LORA GATEWAY - 1-CHANNEL CON PROCESADOR (ESP32) PROGRAMABLE CON	UNIDAD	10	$ 307.200,00	$ 3.072.000,00

		ARDUINO, CARACTERISTICAS :ESP32-WROOM-32 MODULE				
464	SPARKFUN PRO RF - LORA, 915MHZ (SAMD21)	TARJETA DE CONTROL PROCESADOR SAMD21 CON TRANSRECEPTOR LORA 915 MHZ RFM95W SAMD21G18A CORTEZA M0+ MEMORIA FLASH DE 256 KB OSCILADOR EXTERNO DE 32 MHZ 4 PINES IO DIGITALES Y 5 ANALÓGICOS CON PINES GND EXCLUSIVOS MÓDEM HOPE RFM95W LORA CAPACIDADES DE RADIO PUNTO A PUNTO LORA HABILITADO RANGO DE FRECUENCIA: 915 MHZ FACTOR DE PROPAGACIÓN: 6-12 ALCANCE DE HASTA 1 MILLA DE LÍNEA DE VISIÓN ANTENA U.FL CARGADOR DE BATERÍA LIPO TASA DE CARGA DE 500 MA	UNIDAD	2	$ 268.800,00	$ 537.600,00
465	MOUSE OPTICO	TIPO DE SENSOR: ÓPTICO RESOLUCIÓN DEL SENSOR: 1000 DPI SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES: WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 10, MACOS X 10.7.4 CANTIDAD DE BOTONES: 3 INTERFACES: USB ALCANCE MÁXIMO: 1.5 M CABLEADO Y CON RUEDA DE DESPLAZAMIENTO PESO Y DIMENSIONES: LARGO: 105 MM ANCHO: 60 MM ALTURA: 37 MM PESO: 85 G	UNIDAD	20	$ 32.000,00	$ 640.000,00
466	PANTALLA DISPLAY LCD 16X2 CONVERSOR I2C AZUL 1602	COMPATIBLE CON ARDUINO UNO, LEONARDO, MEGA, MICRO, NANO, MINI INCLUYE DRIVER PARA CONVERSOR I2C BACKLIGHT : BLANCO FUENTE DE VOLTAJE: 5V INTERFAZ : I2C/TWI CONTRASTE AJUSTABLE DIMENSION : 80X36X20MM	UNIDAD	15	$ 22.400,00	$ 336.000,00
467	ANTENA LORA	ANTENA LORA 868~915MHZ SMA ANTENA LORA, 868~915MHZ, CON CONECTOR IPEX A SMA.	UNIDAD	10	$ 22.400,00	$ 224.000,00
468	MINI ROUTER	4G MINI ROUTER WIFI PORTÁTIL MÓDEM USB 100 MBPS LTE FDD CON RANURA PARA TARJETA SIM LIBRE PARA CUALQUIER OPERADOR	UNIDAD	10	$ 140.800,00	$ 1.408.000,00

469	SENSOR DE DISTANCIA INFRARROJO SHARP GP2Y0A21	VOLTAJE DE OPERACIÓN: +4.5V A +5.5V CONSUMO DE CORRIENTE PROMEDIO: 30MA (TÍPICO) RANGO DE MEDICIÓN: 10 CM A 80 CM (4" TO 32") TIPO DE SALIDA: VOLTAJE ANALÓGICO DIFERENCIAL DE VOLTAJE SOBRE EL RANGO DE DISTANCIA: 1.9V TÍPICOS TIEMPO DE RESPUESTA: 38 ± 10 MS TAMAÑO: 29.5×13.0×13.5 MM (1.16×0.5×0.53") PESO: 3.5 G (0.12 OZ)	UNIDAD	30	$ 54.400,00	$ 1.632.000,00
470	GUANTES - GUANTE DE VAQUETA	GUANTE DE VAQUETA CON REFUERZOS EN PALMA Y LOS DEDOS, EN CARNAZA, VAQUETA O CAUCHO SBR COSTURA CON HILO DOBLE.	UNIDAD	20	$ 12.800,00	$ 256.000,00
471	CONECTORES	KIT CONECTORES AVIACIÓN VOLTAJES DC Y SEÑALES HEMBRA/MACHO 5 PIN.	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
472	CONECTORES	KIT CONECTORES AVIACIÓN VOLTAJES DC Y SEÑALES HEMBRA/MACHO 2 PIN.	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
473	CONECTORES	KIT CONECTORES AVIACIÓN VOLTAJES DC Y SEÑALES HEMBRA/MACHO 3 PIN.	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
474	CONECTORES	KIT CONECTORES AVIACIÓN VOLTAJES DC Y SEÑALES HEMBRA/MACHO 8 PIN.	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
475	CONECTORES	KIT CONECTORES AVIACIÓN VOLTAJES DC Y SEÑALES HEMBRA/MACHO 7 PIN.	UNIDAD	20	$ 17.920,00	$ 358.400,00
476	PANEL SOLAR	PANEL SOLAR DE 6V 3W, OPERA CON UN VOLTAJE DE 6V DC, MÁXIMO DE 7.2V DC CORRIENTE DE 500MA POTENCIA DE 3W POSEE CELDAS SOLARES TIPO MONOCRISTALINO DIMENSIONES 20.8CM X 15CM X 2.3CM	UNIDAD	5	$ 60.800,00	$ 304.000,00

477	BUZZER ACTIVO 5V	UN PEQUEÑO ALTAVOZ DE 12 MM DE DIÁMETRO, QUE OPERA EN TODO EL RANGO DE 2 KHZ AUDIBLE, SE PUEDE UTILIZAR ESTOS ALTAVOCES PARA CREAR INTERFACES DE MÚSICA O DE USUARIO SIMPLES.	UNIDAD	15	$ 6.400,00	$ 96.000,00
478	KIT SENSORES ARDUINO - 37 SENSORES + ESTUCHE	1 X BUZZER PASSIVO 1 X MODULO LED 2 COLORES 1 X SENSOR GOLPE 1 X SENSOR VIBRACION 1 X FOTORESISTENCIA 1 X MODULO PULSADOR 1 X SENSOR INCLINACION 1 X MODULO LED SMD TRES COLORES 1 X SENSOR EMISOR INFRAROJO 1 X MODULO LED 3 COLORES 1 X MODULO DE APERTURA DE MERCURIO 1 X MODULE LED 2-COLORES 3MM 1 X BUZZER ACTIVO 1 X SENSOR TEMPERATURA 1 X MODULO LED DE FLASH 1 X MODULO REED SWITCH 1 X SENSOR MAGNETICO HALL 1 X RECEPTOR INFRAROJO 1 X SENSOR MAGNETICO CLASS BIHOR 1 X MODULO MAGIC LIGHT CUP 1 X MODULO ENCODER ROTATORIO 1 X MODULO OPTICO 1 X MODULO DETECTOR DE RITMO CARDIACO 1 X MODULO REED 1 X SENSOR INFRAROJO DE OBSTACULOS 1 X SENSOR SEGUIDOR LINEA 1 X SENSOR DE SONICO 1 X SENSOR LASER 1 X RELE 1 CANAL 5V 1 X SENSOR TEMPERATURA 1 X SENSOR TERMISTOR TEMPERATURA 1 X SENSOR HALL LINEAL MAGNETICO 1 X SENSOR FLAMA 1 X SENSOR SENSITIVO SONIDO 1 X SENSOR HUMEDAD Y TEMPERATURA 1 X JOYSTICK XY-AXIS 1 X SENSOR DETECTOR METALES	UNIDAD	5	$ 83.200,00	$ 416.000,00

C&C
Servicios de Consultoria E Ingenieria

479	MODULO SHIELD EXPANSION MULTIFUNCIONAL PARA ARDUINO	TARJETA SHIELD PARA ARDUINO UNO LLAMADA OPEN-SMART RICH SHIELD : KIT DE INICIACIÓN, CON RECEPTOR INFRARROJO, BOTÓN DE ZUMBADOR LED, SENSOR DE LUZ DHT11, MÓDULO DE SENSOR DE TEMPERATURA PARA ARDUINO UNO R3	UNIDAD	20	$ 102.400,00	$ 2.048.000,00
481	RELES TERMICOS 220V	220V TRIFASICO DE 4 A 12 AMPERIOS	UNIDAD	30	$ 121.600,00	$ 3.648.000,00
483	TEMPORIZADORES 220V	220V TRIFASICO DE 4 A 12 AMPERIOS	UNIDAD	30	$ 134.400,00	$ 4.032.000,00

Validez: 90 días calendario

Cordialmente;

MIGDONIA DEL CARMEN DIAZ CELY
R.L C&C servicios de Ingeniería y Consultoría S.A.S
Nit: 901500843 - 6
Celular: 314 2278133