

LOTE 1- MATERIALES TELECOMUNICACIONES					
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO		DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Protector de empalme termo contraible		Características: -Longitud: 60mm -Diámetro de apertura:1.2mm -Color: transparente -Rangos de temperatura: -45° a 120°C -Elemento de alineación: Acero inoxidable	Paquete x100	35
2	Conector mecánico para Fibra óptica SC		Tipo de pulido: APC -Radio de Curva: 5 a 12 mm -Pérdidas de retorno: 50 a 55 dB -Pérdidas de Inserción ≤ 0,3 dB -Vida de servicio N > 1000 -Tipo de Fibra: monomodo, multimodo	UNIDAD	100
3	Adaptador de USB a Serial DB9		Conectar dispositivos periféricos que tengan conector serial (DB9). Compatible con sistema operativo Windows 10. Tasa de transferencia de datos de más de 1 Mbps. Longitud mínima 1,8 m	UNIDAD	15
4	Terminal		Tipo de conector en anillo aislado, material de latón, diámetro interno 6.2mm, diámetro externo 11mm, compatible con cable AWG 14-16, Color	UNIDAD	100
5	Termoencogible		Protector termoencogible para cables eléctricos, color negro, nivel de aislamiento 600V, temperatura de contracción 125°C, relación de contracción 2:1, diámetro 4 mm	Metro	50
6	Conector UTP RJ45 Cat 5e		Conector o Plug RJ45 de 8 contactos, capacidad de transmitir a una velocidad de hasta 1 Gbps, carcasa de policarbonato, compatible cables UTP o FTP.	Bolsa x 100	40
7	Conector para cable Coaxial RG6		Conectores tipo F de compresión para cable coaxial RG6 conforme a la norma IEC 61169-24.	Bolsa x 100	30
8	Alcohol isopropilico		Alcohol isopropilico en botella por 500 ml	UNIDAD	4
9	Sonda para osciloscopio		Atenuación 1X y 10X, ancho de banda DC~6MHz en 1X, DC~100MHz en 10X, impedancia de entrada 1MΩ±2% en 1X, 10MΩ±2% en 10X, capacitancia de entrada 70~120pF en 1X, 14~18pF en 10X, voltaje de operación 300Vp-p en 1X, 600Vp-p en 10X, temperatura de operación -10°C, hasta 50°C, longitud 120 cm	UNIDAD	10
10	Convertor HDMI a VGA		Convierte una salida HDMI a una salida VGA , Soporta resoluciones de video 1080p Full HD Aplicaciones cuando necesita conectar su dispositivo HDMI a un proyector VGA: educación, salas de conferencias, salas de juntas, ferias comerciales y otros eventos.	UNIDAD	12
11	Cable usb		Cable USB a mini USB 5 pines V3, longitud 2 m	UNIDAD	15
12	Cinta aislante		Cinta aislante súper 33 de policloruro de vinilo para cubrir puntos de empalmes eléctricos de uso profesional	ROLLO	15
13	Zunchadora bandit		Herramienta manual de ajuste y corte, tension superior a 2400 lbs, fabricado en acero forjado, opera con bandas de 1/4" hasta 3/4"	UNIDAD	1
14	Cinta Bandit		Cinta Bandit en acero inoxidable de 1/2"	Rollo x 30 m	6
15	Hebilla cinta Bandit		Hebilla para cinta Bandit de 1/2" en acero inoxidable	Paquete x 100 unidades	6
16	Conector autodesforre		Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, color amarillo, soporta conductores AWG 10-12, temperatura de operación 90°C, voltaje máximo recomendado 600V	Caja x 100 unidades	4
17	Alicates		Alicate de electricista 8", fabricado en acero-cromo-níquel con recubrimiento anticorrupción, quijadas dentadas, mango recubierto con doble plastisol anti-deslizante	UNIDAD	5
18	Bisturi		Mango de aluminio fundido, mango con textura diseñada para trabajo pesado, hoja fija, incluye 3 hojas	UNIDAD	10
19	Tijeras kevlar para fibra óptica		Borde dentado con cuchillas de acero cromado Cortadora de hilos protectores de Kevlar en cable de fibra óptica	UNIDAD	5

20	Tijeras tipo electricista	Estabilidad en cortes resistentes de cables de hasta 14 AWG Pela cables de 19 AWG y 23 AWG Mango ergonómico Rascador en ambas cuchillas para limpiar cables Cuchillas con alto contenido de carbono forjado para mantener el filo	UNIDAD	3
21	Corta fríos	Mango bimaterial, antideslizante Cuerpo de acero Cromo Niquel resistente Superficie de corte tratada térmicamente Tipo de herramienta electrica Soporte de 1000v Que cumpla con EN60900, IEC/CEI900, VDE0680	UNIDAD	5
22	Pelacables para cable eléctrico	Pela cable sólido de 10-20 AWG Diseño de punta para sujetar, jalar y doblar cables pequeños Cuchillas de corte de tipo cizalla Mango aislado	UNIDAD	5
23	Pelacables para cable coaxial RG_6	Apto para cable coaxial: RG6, RG59, RG58, empuñadura ergonómica, diseño compacto, fácil de usar	UNIDAD	10
24	Cautín	80 vatios de potencia cilindro de acero inoxidable Punta que alcanza un rango de temperatura de 482 grados centígrados stand de aluminio para poner el cautín mientras no se utiliza o se encuentra apagado Tipo. Lápiz	UNIDAD	2
25	Decámetro	Mango antiderrapante DE 50 metros	UNIDAD	1
26	Juego de destornilladores perilleros	Destornilladores fabricados en acero al alto carbono Cabeza giratoria para mayor peso	UNIDAD	5
27	Herraje plano Metálico (Clamp) para Fibra Drop	Elemento metálico para retención de fibra óptica drop máxima fuerza de tracción 180 y 260 Kg. Carga de Rutura superior a 0.8 Kn	UNIDAD	30
28	Tablero distribución breaker	Tablero distribución, breaker enchufable 4 circuitos monofásico 110v	UNIDAD	4
29	Totalizador eléctrico	Interruptor termomagnetico tripolar, corriente nominal 63A,230V/ 400V	UNIDAD	8
30	Herraje de retención Helicoidal Para fibra óptica.	Herraje en material de acero galvanizado, compuesto por 6 hilos de alambre galvanizado, largo de retención superior a 70 cms, recubrimiento a base de pintura epóxica resistente para protección ante la intemperie.	UNIDAD	30
LOTE 2- TELEINFORMATICA CONTENIDOS DIGITALES				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	micrófono de solapa	MICROFONO SOLAPA INALAMBRICO de una capsula condensador de solapa CVL, con patrón polar cardioide y respuesta en frecuencia de 50- 20KHz, Hasta 12 sistemas en paralelo, Pilot Tone, Antena Diversity, Escaneo rápido de frecuencias libres, Receptor con carcasa de plástico Antenas internas, Salidas XLR y Jack LEDs de estado del audio, Rango de frecuencia 518 - 542 MHz, radio de transmisión hasta 100 m de, Interruptor táctil para encendido y apagado (on/off), Control de ganancia ajustable.	UN	15
2	luces para celular	Aro De Luz Led Colore 26 Cm + Tripode 1.80 Mts Control Base Celular. con tres tipos de luz (blanca, amarilla y combinada)	UN	15
3	memorias micro 64gigas	Tarjeta de memoria capacidad 64GB Ultra con adaptador SD 64GB Formato de la tarjeta: MicroSDXC y Velocidad de lectura: 100 MB/s	UN	15

4	audífonos de diadema	Con cancelación de ruido: Si Con micrófono: Si Con micrófono desmontable: Si Orientación del micrófono: Derecha, Izquierda Sonido Unidad de diafragma: 53 mm Impedancia :64 Ω Respuesta en frecuencia: 20 Hz - 20 kHz Sensibilidad: 113 dB Headset Es gamer:Si Conectividad :Tipo de conector Jack 3.5 mm Otros Largo del cable:2 m Consolas de juegos compatibles:PS4, Xbox, Nintendo Switch Accesorios incluidos Adaptador split, Funda, Cable auxiliar USB, Cable auxiliar 3.5 mm	UN	10
5	Mouse Vertical Ergonómico Óptico Inalámbrico	Tipo de mouse: Vertical Con bluetooth: No Es inalámbrico USB: Si Características generales Marca VERTICAL Modelo 5DW Sensor Tecnología del sensor VERTICAL Otros Con cable No Especificaciones Tipo de mouse Vertical Es inalámbrico USB Si	UN	15
6	Flex Reflector Luz Flash 5 En 1 60cm Video Fotografia	Reflector de fotografia redonda de 60cm Reflector de luz retráctil multidisco 5 en 1 Translúcido, oro, plata, blanco y negro Tamaño abierto: 60 cm reflector de fotografia plegable 5 en 1 Tamaño contraído: 20 cm redonda La interfaz total de 5 colores	UN	8
7	caja foto estudio, caja de luz	ESTILO: Kit de tienda de iluminación de fotografia portátil. Material: acrilico + plástico ABS. Color: blanco Tamaño del artículo: 22*24*23 cm/8,4*9,4*9,1 pulgadas. Tamaño del telón de fondo: 48x21 cm. Estructura: fácil de montar. Cuentas LED superbrillantes, proporciona una luz media para tu producto. Plegable de diseño fácil de almacenar y llevar con 6 telón de fondo para satisfacer tus necesidades mejor Ideal para ti para disparar para productos pequeños. Utiliza el cable micro USB o el cargador de alimentación de tu teléfono como fuente de alimentación. El paquete incluye: 1 x Cubo de fondo con LED. 6 x fondos (Blanco, Negro, amarillo, rojo, verde, azul). 1 x Cable USB 1 x bolso de 1 manual de usuario.	UN	10

8	Lámpara Led Solar Usb Recargable	<p>Bombillo led de potencia de 3 watos.</p> <p>Panel solar incorporado para carga solar.</p> <p>Conector para Carga electrica.</p> <p>Bombillo led rojo indicador de carga.</p> <p>Soporte escualizable para fijar en cualquier lugar.</p> <p>Color plateado.</p> <p>Medida: 11 x 11 cms.</p> <p>Especial para Camping, Jardines y Kit de Emergencias.</p> <p>Autonomía: 8 a 12 Horas de Iluminación.</p> <p>Incluye panel solar de auto-recarga (Parte posterior).</p> <p>También se puede cargar conectando al cualquier puesto USB.</p> <p>Carga tu teléfono celular ante emergencias</p>	UN	30
9	Estabilizador Tipo Escorpión Para Fotografía Y Video.	Estabilizador Tipo Escorpión Para Fotografía Y Video. Pvc , metálico, para cámara y celular	UN	15
10	aros de luz	soporte brazo flexible largo fuerte de 24 pulgadas, clip perezoso giratorio de 360 grados. 3 colores de luz y 10 niveles de brillo, control del cable para encender apagar o cambiar al modo de iluminación alimentación USB, Largo: 7.7 Pulgadas Ancho: 6.4 Pulgadas Alto: 3.4 Pulgadas	UN	20
11	pintura spray colores surtidos 300ml	<p>Descripción</p> <p>Pintura en aerosol ideal para superficies de madera, metal, paredes, cerámica o cartón que necesiten ser restauradas, protegidas y/o decoradas. Acabado uniforme, de mayor resistencia con alto cubrimiento, alto rendimiento, con filtro UV para mayor duración y un secamiento ultra rápido. Para uso en interiores y exteriores.</p> <p>Aerocolor Pintura Multisuperficie en Aerosol es para uso en interiores y exteriores, ideal para superficies de madera, metal, paredes, cerámica o cartón que necesiten ser restauradas, protegidas y/o decoradas, da un acabado uniforme, de mayor resistencia con alto cubrimiento, alto rendimiento, con filtro UV para mayor duración y un secamiento ultra rápido.</p> <p>Recomendado para aplicar como base y acabado final en superficies interiores y exteriores bajo techo tales como mampostería, concreto, estuco, ladrillo, madera, entre otros.</p>	UN	50
12	espuma acústica 12 baldiosas acústicas	Espuma de poliuretano tipo caja de huevos insonorizada, Tamaño: 30 * 30 * 2 cm Color: azul	UN	20
13	Tubo Pvc Presion 1/2" X 6 Metros	Especificada para conducción de agua potable a presión Diámetro: 1 /2 pulgada Presión de trabajo: 9 RDE - 500 PSI Material PVC Color: Blanco	UN	50

14	Codo 90 x 1/2 Presión	<p>Diámetro en pulg 1/2 Pulg Beneficios Diseñados y garantizados para el transporte de fluidos a presión.</p> <p>Tipo Accesorio Acueducto Características tubos y accesorios en pvc para el transporte de fluidos a presion, sistema liviano, fácil instalacion.</p> <p>Peso Vacio 0.021 Material PVC Uso Acueducto Recomendaciones Se recomienda seguir las instrucciones de uso y seguridad dispuestas por el fabricante</p> <p>Norma Técnica NTC 1339 Color Blanco</p>	UN	300
15	Tee Sencilla 1/2 Presión	<p>Diámetro en pulg 1/2 Pulg Beneficios Diseñados y garantizados para el transporte de fluidos a presión.</p> <p>Tipo Accesorio Acueducto Características tubos y accesorios en pvc para el transporte de fluidos a presión, sistema liviano, fácil instalación.</p> <p>Peso Vacio 0.027 Material PVC Uso Acueducto Recomendaciones Se recomienda seguir las instrucciones de uso y seguridad dispuestas por el fabricante</p> <p>Norma Técnica NTC 1339 Color Blanco</p>	UN	300
16	Codos De Pvc De 3 Vías 1/2 Pulgad	<p>Codos De PVC De 3 Vías 1/2 pulgadas</p> <p>Codos PVC De 3 Vías de 1/2 pulgada color blanco y terminado brillante.</p> <p>Interconexión de ductos PVC en 3 vías para tubería PVC de 1/2 pulgadas También utilizado para armado de estructuras tipo mueble con tubería PVC de 1/2 pulgada.</p> <p>Medidas: Diámetro Interno y Externo: 2.14 y 2.72 cm. Grosor: 2.9 mm. Largo x ancho x alto: 4.62 x 4.62 x 4.62 cm. Peso: 28 gr</p>	UN	30

17	Cruz Pvc De 4 Vías 1/2 PuLG	<p>Cruz De PVC De 4 Vías 1/2 pulgada</p> <p>Cruz de 1/2 pulgada color blanco y terminado brillante.</p> <p>Interconexión de ductos PVC en 4 vías para tubería PVC de 1/2 pulgadas También utilizado para armado de estructuras tipo mueble con tubería PVC de 1/2 pulgada.</p> <p>MEDIDAS CRUZ DE 1/2" : Diámetro Interno y Externo: 2.14 y 2.76 cm. Grosor: 3.1 mm. Largo x ancho x alto: 6.25 x 6.25 x 2.76 cm. Peso: 36 gramos.</p> <p>* Contenido del paquete: Una Cruz PVC de 4 Vías 1/2 pulgada</p>	UN	30
LOTE 3 TELEINFORMÁTICA INFRAESTRUCTURA				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Board de estudio para Android	Board de estudio universal v 1.1 multímetro y osciloscopio	unidad	8
2	DOCK TEST Para Iphone y android	Dock test V4.1	unidad	8
3	DOCK TEST Para tipo C	Dock test tipo c avance versión 1.0	unidad	8
4	Cable de poder SUNSHINE	Cable de poder con múltiples conexiones a la salida, compatibles con cualquier tipo de celular, se utiliza para ver el consumo del teléfono mediante una fuente de poder de alimentación externa.	unidad	10
5	TesterUSB Con software PC y Android bluetooH	probador de voltaje y corriente USB para dispositivos móviles con pantalla lcd	unidad	5
6	Biblia de destornilladores YX-6300	<p>Ideal para el trabajo en Electrónica, servicio técnico de Celulares, Tablet, Laptop, relojería, entre mucho otros usos. Ampliamente utilizado en reparación de celulares Samsung, Huawei, LG, Motorola, Iphone 4, Iphone 5 y Iphone 6, entre otros.</p> <p>Contiene:</p> <p>1 Estuche plástico con cierre automático 1 Mango de destornillador ABS Metálico 1 Pala de apertura Metálica 1 pinzas de Punta con recubrimiento Antiestática 1 cámara Magnetizador / Desmagnetizador 1 uña plástica de apertura pequeña 1 uña plástica de apertura Grande 1 herramienta extracción de SIM 20 Puntas. 8 Acopladores. 1 Ventosa. 1 destornillador Penta 0.8 1 destornillador Penta 1.2 1 destornillador Y 0.6 1 destornillador cruz 1.5 1 destornillador cruz seguridad 2.5</p> <p>Puntas Destornilladores:</p> <p>Torx: T2, T3, T4, T5, T6, T8, T10, T 5.5 PH 000 - PH 00 Pala 1.5 – 2.0 Y 2.0 – Y 2.5 HEXA 1.5 – 2.0 – 2.5 – 3.0 U 2.3 Triangulo 2.3 Copa cruz 2 Copa M 2.5 – M 3.0 – M 3.5 – M 4.0 – M 4.5 – M 5.0 – M 5.5</p>	kit	15

7	Biblia de destornilladores YAXUN 6028B	<p>Contiene:</p> <p>* TORX: T2 / T3 / T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15</p> <p>* PHILIPS: 1.2mm / 1.5mm / 2.0mm</p> <p>* PLANOS: 1.5mm / 2.0mm</p> <p>* ESTRELLA DE 5 PUNTAS 0.8mm / 1.2mm</p> <p>* TUBOS: 2.5 - 3 - 3.5 - 4 - 4.5 - 5 - 5.5</p> <p>* TRIANGULO DE 2.3mm</p> <p>* TRIWIN DE 2.0mm</p> <p>* U DE 2.6mm</p> <p>Set de destornilladores de precisión de 38 piezas (portable).</p> <p>Especial para la apertura de dispositivos móviles, celulares, tablets</p>	kit	15
8	LAMINILLAS YAXUN x 3	Espátula Lamina Metálica Para Apertura de Celulares Para Servicio técnico de uso Profesional. • Utilizable para Smartphone / Tablets / iPad / Notebook / Monitores	unidad	10
9	Kit de laminillas para rebaling	Kit de laminillas para rebaling	unidad	10
10	Kit para Iphone BK-7285	<p>CARACTERISTICAS:</p> <p>Juego de Herramientas profesional de alta calidad, herramientas de apertura de precisión para iPhone 4 4S 5 5S 6</p> <p>1 destornillador (un extremo es el destornillador Philips 1,2, el otro extremo es Pentalobe 0,8);</p> <p>1 pinzas angulares;</p> <p>1 pinzas puntiagudas;</p> <p>1 Herramienta de apertura de palanca de plástico;</p> <p>1 x herramienta de apertura de plástico.</p>	kit	10
11	Pinza recta fina	pinza recta fina antiestática para mantenimiento de celulares	unidad	10
12	Pinza curva	pinza curva antiestática para mantenimiento de celulares	unidad	10
13	Pinza recta	pinza recta antiestatica para mantenimiento de celulares	unidad	5
14	Detector de fallas	<p>Spray Congelante Para detectar cortos y sobrecalentamientos en placas electrónicas.</p> <p>-Congelamiento instantáneo.</p> <p>-Congela los elementos electrónicos y ayuda a verificar cual tiene exceso de consumo y produce calor o temperatura elevada o esta en corto.</p> <p>Temperatura del producto -60 °C.</p> <p>- Uso seguro en componentes sensibles.</p>	tarro	5
15	TERCERA MANO CON DOBLE LUPA, SOPORTE PARA CAUTIN Y LUZ	Tercera Mano - doble Lupa - Lámpara - soporte para cautin Ayudante Ideal para electrónica, reparación de celulares y más.	unidad	15
16	Corta frio	<p>Corte máximo = 1 mm Alambre de cobre</p> <p>Cuchillas muy afiladas (Ideal para corte fácil)</p> <p>5 "pulgadas de longitud total</p> <p>Acción de primavera</p> <p>Junta de solape</p> <p>Puños Comfort de goma para mayor agarre y precisión</p>	unidad	4

17	Tapete antiestático profesional	<p>Tapete Trabajo Silicona Magnético Antiestatica 45 X 30 Cm W</p> <p>Tapete de silicona para realizar mantenimiento a cualquier tarjeta electrónica, cuenta con aislamiento térmico anti estática ,Compartimientos para colocar tornillos o piezas de desensamble Evite quemaduras de su mesa de trabajo. Resistente a altas temperaturas Soporta hasta 400° C</p> <p>1 - caja de almacenamiento con elemento de cubierta 5 - área numerada para posicionar y llevar secuencia de tornillos 6 - área magnética alta adherencia de pequeñas piezas 7 - ranura para tarjeta lógica y área para soldar en alta temperatura</p>	unidad	8
18	Ventosa	<p>HERRAMIENTA REPARACION VENTOSA SUCCION PANTALLAS SMARTPHONE/TABLET/ LCD CARACTERISTICAS</p> <p>Hecha de ABS, y el material de caucho natural durable</p> <p>puede ser reutilizado muchas veces</p> <p>Utilizado para paneles de vidrio teléfono y la tableta</p> <p>12 kilogramo (26 lb) capacidad de elevación</p> <p>Diámetro de 2.2 pulgadas</p> <p>Altura 2.76 pulgadas</p> <p>Diseño ergonómico, fácil uso</p>	unidad	8
19	Prensa LCD	<p>Prensa sujeta pantalla Display Lcd touch iPhone android</p> <p>Especificaciones</p> <p>Prensa, sujetador de pantallas y touch para teléfonos Iphone, Android</p> <p>Excelente calidad, Perfecta herramienta para el pegado de pantallas celulares.</p>	unidad	5
20	Probador USB o C	Probador USB o C	unidad	3
21	Cepillo antiestático Grande	Cepillo antiestático ESD seguro fibra sinténica detalles cepillo de limpieza herramienta para teléfono móvil tableta PCB REPARACIÓN DE BGA trabajo amaño: longitud del mango 170mm Longitud del cepillo: 30mm	unidad	10
22	brocas para metales	caja de 19 brocas helicoidales para metal HSS-R 1 a 10 mm x 0,5 mm, Brocas con un mango cilíndrico, Fabricación conforme a la normativa DIN 338	unidad	10
23	brocas para madera	estuche plastico con 5 brocas para madera con punta perforadora de diámetros 4mm, 5mm, 6mm, 8mm y 10mm, Perforación de alto rendimiento en una amplia gama de maderas,	unidad	10
24	brocas para muro	estuche plastico de 7 brocas multiuso CYL-9 adecuado para taladrar hormigón, mampostería, ladrillo, Eternit, materiales de construcción ligeros, materiales de varias capas, cerámica blanda, azulejos, madera, plástico, chapas metálicas y aluminio, Compatibles con todos los taladros con vástago de inserción cilíndrico, Suministro: 7 brocas (Ø 4/5/6/6/8/10/12 mm) en envase de plástico con europerforación	unidad	10
25	Angulo externo plástico	Accesorio Ángulo Externo Blanco de plástico para canaleta plastica 100x45, normas IEC 61084-2-1	unidad	10
26	Angulo interno plástico	Accesorio Ángulo interno Blanco de plástico para canaleta plastica 100x45, normas IEC 61084-2-1	unidad	10
27	Derivación en T plástico	Accesorio derivación en T Blanco de plástico para canaleta plastica 100x45, normas IEC 61084-2-1	unidad	10
28	Tapa final de plástico	Accesorio tapa final Blanco de plastico para canaleta plastica 100x45, normas IEC 61084-2-1	unidad	10
29	Unión de plástico	Accesorio unión Blanco de plástico para canaleta plastica 100x45, normas IEC 61084-2-1	unidad	10
30	Soporte plástico para placa alto	Soporte universal embutido para canaleta plastica 100x45 mm instalación directa	Unidad	50
31	Bases Adhesivas	Base adhesiva color blanco para amarres plásticos 25 X W 25 X H 7.5mm	Bolsa de 100 unidades	3
32	Amarres plásticos pequeños	Amarre plástico negro 2.5 mmx10 cm	Bolsa de 100 unidades	5
33	Amarres plásticos medianos	Amarre plástico negro 3.5 mmx15 cm	Bolsa de 50 unidades	8

34	Amarres plásticos grandes	Amarre plástico negro 4.5 mmx20 cm	Bolsa de 50 unidades	5
35	Cinta velcro	Cinta velcro doble cara para cables UTP 20mm de ancho por 5 metros de largo	Rollo de 5 metros	8
36	Cinta de vinilo	cinta aislante eléctrica de vinilo. Cinta Ancho Total 18 mm. Aplicaciones Aislamiento. Color del Producto Negro. Elongación de ruptura 250 Percent. Grado de Cinta profesional. Grosor/espesor total de la cinta sin liner (métrico) 0,178 mm. Longitud total 20 m. Resistencia a la Tensión (SI) 26 N/10mm. Resistencia de Aislamiento > 10^6 megohms. Temperatura Máxima de operación (°C) 105 Degree Celsius. Vida Útil 5 años. Voltaje 600 V	Unidades	20
37	Caja doble de plástico	Caja doble para canaleta plastica 100x45, material ABS + PC, normas IEC 61084-2-1, caja de instalacion, enlace de sección cruzada 100 x 45 mm	Unidad	16
38	Pachtcord UTP cat 6	Patchcord UTP cat 6, Soporte IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Video, Etiqueta con el número de serie en una de las extremidades, Longitud 3 metros, color gris, Plug de 8 posiciones RJ-45 con soporte para tag en ambos extremos, 4 pares, 24AWG, 8 vías en bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de oro y 100µin (2,54µm) de níquel, Plug: Termoplástico transparente de alto impacto no propagante a la llama UL 94V-0, Estándar de Montaje T568B, Cantidad de Ciclos de Inserción, Resistencia Eléctrica CC máxima del conductor 93,8 Ω/km, Capacitancia Mutua Máxima @ 1 kHz 56 pF/m, Impedancia Característica 100±15%Ω, Prueba de Tensión Eléctrica entre los Conductores 2500 VDC/3s,Velocidad de Propagación Nominal (%) 66 %, Embalaje Bolsa de plástica transparente con etiqueta de identificación	Unidad	30
39	Pachtcord UTP cat 5e	Patchcord UTP cat 5e, Soporte IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Video, , Longitud 3 metros, color azul, Plug de 8 posiciones RJ-45 con soporte para tag en ambos extremos, 4 pares, 24AWG, 8 vías en bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de oro y 100µin (2,54µm) de níquel, Plug: Termoplástico transparente de alto impacto no propagante a la llama UL 94V-0, Estándar de Montaje T568B, Cantidad de Ciclos de Inserción ≥ 1000 RJ4, Capacitancia Mutua Máxima @ 1 kHz 56 pF/m, Impedancia Característica 100±15%Ω, Prueba de Tensión Eléctrica entre los Conductores 1500 VDC/3s,Velocidad de Propagación Nominal (%) 66 %, Embalaje Bolsa de plástica transparente con etiqueta de identificación	Unidad	30
40	Plug RJ45 cat 6	El Plug modular UTP de Categoría 6/Clase E, de 8 posiciones y 8 hilos, se puede terminar en cable de par trenzado sin blindaje sólido o trenzado de 4 pares, 23-24 AWG, de 100 ohms con un diámetro máximo de aislamiento del conductor de 0.042 pulg. (1.07 mm) y diámetro máximo de forro de 0.250 pulg. (6.35 mm).Rendimiento: Categoría 6 Numero de ciclos de inserción: 2500 Conductor soportado: 23 a 24 AWG solido o multifilar, con 0.91 a 1.07 mm de diámetro Diámetro del cable: 5.72 a 6.35 mm Material de los contactos: 50 micro pulgadas de chapado en oro sobre níquel Conectro rj45 mas boot. Soporta PoE, PoE+, Tipo 3 y Tipo 4 para aplicaciones arriba de 100 W, Materiales plásticos: Policarbonato, UL 94 V0, Cumple con RoHS, Sin plomo, sin halógenos y sin PVC.	Unidad	400
41	Bandeja cortacables malla	Bandeja porta cables tipo malla, 300x60 x 3 metros , material electrozincado	Unidad	10
42	Unión bandeja porta cable malla	Unión rápida sin tornillos para bandejas portacable malla, electrozincado, largo 250 mm, alto 18 mm. Incluir herramienta para su colocación.	Unidad	25
43	Unión ángulos bandeja porta cable malla	Unión ángulos bandeja porta cable malla, Kit completo para fijar uniones y ángulos para bandeja porta cables en malla de 3000X150X54MM	Unidad	10

44	Soporte a muro para bandeja portacables malla	Soporte ligero indicado para la instalación a pared de la bandeja de rejilla de ala 60 mm y anchos 60, 100 y 150 mm. Montaje rápido gracias al sistema click de conexión sin tornillos. Carga de trabajo admisible hasta 15 kg. Disponible en diversos Sistemas de protección. Con sistema de protección EZ	Unidad	20
45	Perno conexión a tierra	Borna metálica de latón para la conexión equipotencial de las bandejas o para su conexión al conductor de protección y a la puesta a tierra de la instalación eléctrica. De 4.5 / 6.5 mm de diámetro máximo. Con sistema de protección LTN	Unidad	20
46	Barraje puesta a tierra	Barraje de puesta a tierra de telecomunicaciones. Material cobre. BICSI 1/4" x 2" x 12" (6.4mm x 51mm x 305mm). Pretaladrado con soporte a pared y aislantes. Cumple con estándar J-STD-607-A	Unidad	6
47	Cable eléctrico # 6	Cable eléctrico AWG # 6. Verde amarillo. THHN. 600V	Metros	6
48	Terminal para cable eléctrico AWG #12	Terminal para cable eléctrico AWG # 12 . Tamaño del agujero de 1/4". Barril corto. Estañado en Cobre. Cumple con certificación CSA y UL	unidad	100
49	Terminal para cable eléctrico AWG #6	Terminal para cable electrico AWG # 6 . Tamaño del agujero de 1/4". BARRIL LARGO. Estañado en Cobre. Cumple con certificación CSA y UL	unidad	100
50	Barraje de tierra para rack	Kit de adaptación de puesta a tierra horizontal para rack 19". Incluye aisladores, tornillos planos galvanizados - #12-24 x 5/8" (15.9mm), - #12-24 x 1/2" (12.7mm), label o etiqueta de tierra	Unidad	5
51	Plug RJ45 cat 5e	Plug RJ45 Pass Through, Tipo de plug RJ-45, Diagrama de cableado T568A/T568B Chapado en oro 30 micras, Categoría de desempeño Categoría 6, Incluye Alivio de tensión transparente (boot)	Unidad	400
52	Cortafíos pequeño	cortafíos Miniatura Corte Diagonal 4" (101 Mm) Mango Cuerpo forjado. Fabricados en acero Cromo Níquel. Con recubrimiento anti-corrosión. Quijadas maquinadas para mejor agarre. Mangos recubiertos con doble plastisol anti-deslizante Peso. Largo 19.3 - Alto 8.1 - Ancho 3.8 (Cms) Uso doméstico, Profesional e Industrial	unidad	20
53	Cortafíos grande	ALICATES PRO DE CORTE DIAGONAL 8 PULG. Mango Bi-Material anti-deslizante, Acero Cromo Níquel resistente durable.	Unidad	20
54	Crimpadora hidráulica terminales eléctricos	Crimpadora hidraulica terminales eléctricos adecuada para cableado eléctrico hasta 70 mm² e incluye matrices de compresión cable desde 4 mm², Rango 12 - 2/0 AWG, Juego de 9 Dados, Fuerza 8 Toneladas, Calibres 12, 10, 9, 8, 6, 4, 2, 1/0, 2/0 AWG, Dados mm2 4, 6, 8, 10, 16, 25, 35, 50, 70mm². Diámetros cables 4.51, 5.64, 6.68 , 7.98, 9.44mm, Longitud 310 mm, Carrera 10 mm	Unidad	1
55	Cortadora bandeja porta cables malla	cortador de bandeja portacables malla o rejilla soldadas con autógena del alambre. Largo 620 mm	Unidad	1
56	Unidad de distribución de energía PDU	Unidad de distribución de energía horizontal 19 pulgadas de ancho, monofasica 110/120V, Tipo de Plug: NEMA 5-15P, Longitud del cable: 3m, Receptáculos: NEMA 5-20R, Voltaje de Entrada: 120VCA, Corriente: 15Amp, Voltaje de Salida: 120VCA, Número de Espacios en Rack: 1, Color: Negro, incluye accesorios de colocacion en rack.	Unidad	3
57	Tornillo aglomerado autoperforante	Tornillo autoperforante, material acero, uso madera aglomerado, medidas 6X1 pulgadas	Unidad	100
58	Caja punto de consolidación	Caja punto de consolidacion de 12 puertos, Montaje en pared vertical u horizontal, sistema de piso elevado de perfil bajo y aplicaciones en el techo. Incluye base, cubierta, paneles modulares, 6 jack jr45 compatible con el panel modular, Placa frontal y soportes de montaje externos. Altura 63 mm, Ancho 287mm, profundidad 181.6 mm	Unidad	3
59	Peladora de cable de fibra óptica	Peladora de cable de fibra optica con 3 agujeros, 1er Hueco remueve la chaqueta de la fibra de 1.6 to 3 mm, 2do Hueco remueve los buffer de 600 to 900 micrones, 3ro Hueco remueve el acrilato de 250 micrones. mangos son recubiertos con un material termo-plástico, con Seguro para mantenerla cerrada mientras no se esté usando.	Unidad	8

60	Tijeras de kevlar	diseñada específicamente para el corte de hilo de aramida (también conocido como KEVLAR) que se encuentra en cables de fibra óptica. hoja microdentada. cuchillas fabricadas con acero al vanadio y molibdeno con alto contenido de carbono. Incluye bolsa protectora de nylon	Unidad	8
61	Módulo SFP Monomodo	1000Base-LX SFP LC Transceiver, Compatible para Cisco GLC-LH-SMD, Tasa de datos de funcionamiento de hasta 1.25 Gbps Transmisor FP de 1310 nm, Receptor de fotodiodo PIN de GaAs, Longitud máxima del enlace de 10 km, Fuente de alimentación única de 3,3 V e interfaz lógica TTL Interfaz de conector LC dúplex, Temperatura de la caja de funcionamiento: -40 °C ~ + 85 °C, Conectable en caliente, Cumple con la especificación SFP MSA	Unidad	5
62	Cable de fibra óptica monomodo	Cable de Fibra Óptica Monomodo, 12 hilos, para Interior, Tight Buffer 900µm, OFNR Riser, Dieléctrica. Fibra Óptica G.657A2 Monomodo Tight Buffer (900 µm) Forro: OFNR Riser/LSZH, Máxima tensión: 600 N, Diámetro nominal: 6.5 ± 0.5 mm 12 hilos	metros	150
63	Jumper de Fibra Óptica Monomodo SC/UPC SC/APC	Jumper de Fibra Óptica Monomodo SC/UPC SC/APC, atenuación 1310 nm <= 0.35 db/KM, atenuación 1550nm <=0.21 db/Km, perdida de insercion del conector SC/APC <=0.3 db, perdida de inserción del conector SC/UPC <=0.3 db,perdida de retorno del conector SC/APC >=60db, perdida de retorno del conector SC/UPC >=50db, longitud 3 metros, con protector de férula asegurado al cable.	cantidad	15
64	Bobina de fibra óptica 9/125 monomodo 3.0 mm simplex	cable de fibra óptica mono-modo simplex (1 fibra) que cumple el estándar G.652D OS2. La sección del núcleo y su revestimiento son de sección 9/125 micrones (µm). La protección exterior es de tipo adherente o apretada (tight buffer) de color amarillo y diámetro de 3.0 mm. Cable libre de halógenos y no propagador de la llama (LSZH = Low Smoke Zero Halogen). Uso para patchcord de fibra óptica	metros	200
65	Conector Prepulido LC	Conector pre-pulido LC SM color azul para instalacion en campo sin necesidad de epoxi o pulido. Conectores puede terminarse en fibra de 250 o 900 µm y / o fibra con chaqueta de 2 o 3 mm. Debe cumplir Iso siguientes estandares ANSI/TIA-568.3-D, IEC 61300-2-44, IEC 61300-2-2, IEC 61300-2-1, IEC 61300-2-18, IEC 61300-2-22, perdida de insercion 0.2 db.	unidad	50
66	Conector Prepulido SC/APC	Conector pre-pulido SC/APC SM color azul para instalacion en campo sin necesidad de epoxi o pulido. Conectores puede terminarse en fibra de 250 o 900 µm y / o fibra con chaqueta de 2 o 3 mm. Debe cumplir los siguientes estandares ANSI/TIA-568.3-D, IEC 61300-2-44, IEC 61300-2-2, IEC 61300-2-1, IEC 61300-2-18, IEC 61300-2-22, perdida de inserción 0.3 db.	unidad	50
67	Chazo plastico 3/8	Chazo plástico para madera, medida 3/8" con tornillos de 12"x 2"	Unidad	50
68	Accesorio para tubo conduit	Adaptador para tubo conduit de 1 pulgada, rápida instalación para bandeja portable malla.	Unidad	10
LOTE 4 TELEINFORMÁTICA SOFTWARE				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Audifonos BLUETOOTH con batería de durabilidad 3 Horas o superior	Audifonos BLUETOOTH G con batería de durabilidad 3 Horas o superior	1 unidad	50
2	AUDÍFONOS BLUETOOTH TIPO DIADEMA	AUDÍFONOS BLUETOOTH TIPO DIADEMA	1 unidad	50
3	CABLE HDMI 4K X 5 METROS, NEGRO	CABLE HDMI 4K X 5 METROS, NEGRO	1 unidad	50
LOTE 5 ARTICULACIÓN - ELECTRICIDAD				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD

1	SENSORES DE MOVIMIENTO	Tecnología Wi-Fi de 2.4 GHz Consumo de batería en estado estable de 34 uA Consumo de alarma de 75mA-90mA. Distancia sensible de 6m y un ángulo de visión de 110 grados. Distancia Wi-Fi de 45m. Envío de notificaciones en tiempo real al dispositivo móvil.	UNIDAD	13
2	TARJETAS PROGRAMABLES	Microcontrolador: ATmega2560 V de operación: 5 V V de entrada: 7-12 V V de entrada mínimo y máximo: 6-20 V. Pines de E/S digital: 54 (de los cuales 15 son salida PWM) Pines de entrada analógica: 16. Corriente CC por cada pin E/S: 20 mA	UNIDAD	13
3	SENSORES DE HUMO	Detección de la presencia de humo en el aire Emite una señal acústica avisando del peligro de incendio. Alimentación: 9 Vcc (una pila de 9 V) Corriente de operación: <10 uA en reposo 10 a 50 mA trabajando. Nivel de sonido: 85 dB a una distancia de 3 m	UNIDAD	12
4	SHIELD TRANSCPTOR LORA RFM95 915 MHZ IOT SUTAGAO PARA MICROCONTROLADOR	Compatible con microcontrolador Arduino Uno y/o Arduino Mega, Distancia máxima de hasta 3 Km de distancia Pines de control D1, D2, D3, D4, D5 Enlace máximo de 168dB Velocidad de bits programables de hasta 300 kbps Sensibilidad de hasta -148 dBm Corriente RX de 10,3 mA, retención de registro de 200 nA, Sintetizador totalmente integrado con una resolución de 61 Hz, Modulación FSK, GFSK, MSK, GMSK, LoRa y OOK.	UNIDAD	12
5	SENSOR DE TEMPERATURA	Conexión directa al sistema Wi-Fi Tecnología Wi-Fi de 2.4 GHz. Adaptador de 5V1A Micro USB Memoria para los rangos de Temperatura y Humedad Intensidad de sonido: 90dB Temperatura de funcionamiento: 0-40 ° C; 8. Tamaño (D * W * H): 68 * 68 * 30 mm 9. Distancia máx. wifi: 45 m.	UNIDAD	12
6	AMPLIFICADORES DE SEÑAL WIFI	Tecnología WiFi 802.11n. 2 antenas externas con tecnología de conexión avanzada Conexión de forma inalámbrica al router Conexión máximo de 24 dispositivos CPU: MT7628K 580MHz, ROM: 2MB, RAM: 8MB	UNIDAD	12
7	INTERRUPTORRES INTELIGENTES	Voltaje: AC110V- 240V (50 / 60Hz) Estándar inalámbrico: WiFi 2.4 Ghz b / g / n. Corriente nominal: 600W (máx.); LED150W (máx.) Sin limitación de distancia de control	UNIDAD	12
8	INTERRUPTORRES INTELIGENTES	Estándar inalámbrico: WiFi 2.4 Ghz b / g / n. Control: 2 líneas Neutro + cable vivo. Modo de suministro nominal Corriente nominal: 600W (máx.); LED150W (máx.) Voltaje nominal: AC110V- 240V (50 / 60Hz). Sin limitación de distancia de control	UNIDAD	12

9	INTERRUPTORES INTELIGENTES	Estándar inalámbrico: WiFi 2.4 Ghz b / g / n. Control: 3 líneas Neutro + cable vivo. Modo de suministro nominal Corriente nominal: 600W (máx.); LED150W (máx.) Voltaje nominal: AC110V- 240V (50 / 60Hz). Sin limitación de distancia de control	UNIDAD	12
10	TOMACORRIENTES INTELIGENTES	Control remoto encendido / apagado de electrodomésticos a través de la aplicación Temporización ON / OFF Permite Establecer tareas Voltaje nominal: 85-250V, 50 / 60Hz Max Corriente: 10A, Tipo inalámbrico: Wi-Fi 2.4GHz, 1T1R Protocolo: IEEE 802.11 b/g/n, Distancia Max WiFi: 45 m	UNIDAD	12
11	SENSOR DE APERTURA DE PUERTAS Y VENTANAS	Protocolo: Wi-Fi IEEE 802.11b / g / n 6. Tipo inalámbrico: 2.4GHz, 1T1R. Distancia wifi: 45 m.	UNIDAD	12
LOTE 6 ARTICULACIÓN - REFRIGERACIÓN				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Soldadura de estaño	Soldadura de estaño x rollo	ROLLO	2
2	Tee de cobre de 3/8	Accesorios(T) 3/8" cobre	UNIDAD	10
3	Tee de cobre de 1/4	Accesorios(T)1/4" cobre	UNIDAD	10
4	Codos de cobre 3/8	Accesorios(codos) 3/8" cobre	UNIDAD	14
5	Codos de cobre de1/4	Accesorios(codos)1/4" cobre	UNIDAD	14
6	Tubo capilar de 0,5	TUBO CAPILAR en cobre flexible diámetros 0.5 X metros de longitud	UNIDAD	4
7	Tubo flexible de 1/4	Tubo de cobre flexible de 1 /4" en rollo x 15 metros	UNIDAD	4
8	Lija de agua	Lija para agua # 500	UNIDAD	10
9	Fundente	Fundente para plata en polvo tarro de 1/4 de libra, presentación por 100 gramos	UNIDAD	4
10	Rubatex negra	Cinta para rubatex para revestimientos de rubatex negra foam x 15 metros de longitud	UNIDAD	10
11	Manguera rubatex de 1/2	Manguera aislante Rubatex 1/2 de pulgada	METRO	6
12	Manguera rubatex 3/8	Manguera aislante Rubatex 3/8 de pulgada	METRO	6
13	Manguera rubatex de 1/4	Manguera aislante Rubatex 1/4 de pulgada	METRO	6
14	Filtro soldable de 1/4	Filtro Soldable 1/4" X 1/4" cobre	UNIDAD	6
15	Adaptador nanómetro 1/4/	CONECCION ADAPTADORA PARA MANOMETRO EN LATON ROSCA NPT X 1 /4 INTERNA	UNIDAD	14
16	Manguera 3/8	Asilante termico Rubatex Isoline o polipex para tube de 3/8" x 2 metros de largo	UNIDAD	14
17	Filtro secador	Filtro secador para refrigerante HFC	UNIDAD	20
18	Timer de 9 horas	Reloj de descongelamiento no frost 8 horas	UNIDAD	4
19	Reloj no frost 6horas	Reloj de descongelamiento no frost 6 horas.	UNIDAD	4
20	Válvula schrader o de carga -GUSANILLO en cobre de 1/4 in, para uso en refrigeración valvula gusanillo	Válvulas de servicio Schrader - Gusanillo- En cobre de 1/4 in, para uso en refrigeración.	UNIDAD	30
21	Termico nevera 1/5	Térmico para nevera de 1/5 HP	UNIDAD	4

22	Termico nevera 1/8	Térmico para nevera de 1/8 HP	UNIDAD	4
23	Térmico nevera 1/6	Térmico para nevera de 1/6 HP	UNIDAD	4
24	Tanque refrigerante R600	Tanque de refrigerante R600	UNIDAD	4
25	Refrigerante R410A	Refrigerante R410A pipa x 30 libras	UNIDAD	2
26	Válvula de carga 1/4 Válvula schrader o de carga -GUSANILLO En cobre de 1/4 in, para uso en refrigeraciòn	Válvula schrader o de carga en cobre de 1/4 in, para uso en refrigeración.	UNIDAD	30
27	Aceite poliéster	Aceite poliolester comercial e industrial X GALON para uso en refrigeración domestica.	GALON	2
28	Gas mapp botella	Gas Mapp para soldar	UNIDAD	20
29	Controlador MT512	Controlador digital MT512, 220VC,60Hz	UNIDAD	2
30	Controlador TC900	Controlador digital TC900, 220VC,60Hz	UNIDAD	2
31	Relé térmico compacto 4 pines	Relé térmico compacto o Kit de arranque compresor tipo PTC	UNIDAD	4
32	Rele de estado sólido ptc	Relé de estado solido PTC de 1/12 a ½ Hp	UNIDAD	2
33	Varilla de soldadura	Varilla de soldadura de plata fosforada en varilla 2MM al 5% CON BAÑO DE PLATA X VARILLA	UNIDAD	20
34	Recarga de cilindro acetileno	Recarga completa de cilindro acetileno	KILO	2
35	Recarga oxigeno	Recarga completa de cilindro oxigeno	CILINDRO	2
LOTE 7 - ELECTRICIDAD				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Cable eléctrico	Cable de cobre THWN-2 #12 600V. Negro CABLE THHN/THWN 12 AWG COLOR Negro	METROS	350
2	Cable eléctrico	Cable iluminacion # 18 105grds Negro Cable THHN/THWN flexilble / 600 V/ Calibre 16 AWG color Negro	METROS	350
3	Cable eléctrico	Cable iluminacion # 16 105grds Negro Cable THHN/THWN flexilble / 600 V/ Calibre 18 AWG color Negro	METROS	350
4	Cinta Aislante	Cinta aislante 18mts negro. CINTA ADHESIVA AISLANTE. COLOR NEGRO 19mm x20m; Características: Autoentinguible; Resistencia a la interperie;Temperatura de operaciòn: -18 a 105°C; resistencia de aislamiento :> 10 Megaohms	UNIDAD	40
5	Interruptor conmutable	INT CLICKME 4VIAS 10A SLLO BL Interruptor Conmutable Intermediario Decor, 10 A, 250 V, Grafito, 4 Vías, sin Placa	Unidad	30
6	Conector	Conector de resorte 14- 6AWG B/G 3M Conector tipo resorte Azul 12AWG	Bolsa x 100	150
7	Conector tipo anillo	Terminal anillo azul 16-14 AWG 3/16 MVU1 Terminal para baja tensión tipo Anillo, conductor calibre 16-14 AWG para tornillo de 3/16"	Bolsa x 100	150
8	Conector tipo U	Terminal U sin presion Azul 16-14 AWG 5 Terminal para baja tensión tipo U sin presión, conductor calibre 16-14 AWG para tornillo de 5/32"	Bolsa x 100	150

9	Regletas	Regletas de 12 puntos AWG 12 Negras Regletas de conexión 12 AWG	UNIDAD	18
10	Interruptor termomagnetico	Int.Termomag 1x16Amps 10 kA 230V 1003959 Interruptor termomagnetico para riel (minibreaker) Monopolar 25A - 10KV / Curva C / In: 15A	UNIDAD	15
11	Interruptor termomagnetico	Int.Termomag 1x20Amps 10 kA 230V 1003959 Interruptor termomagnetico para riel tipo DIN (minibreaker) Monopolar 25A - 10KV / Curva C / In: 20A	UNIDAD	15
12	Interruptor termomagnetico	Taco enchufable de 1x20A 10kA SAFIC Interruptor Termomagnetico (Breaker) Monopolar Enchufable de 20A /10 kA 120/240 V / Curva C	UNIDAD	15
13	Interruptor termomagnetico	Int.Termomag 1x1Amps 10 kA 230V 10027398 Interruptor termomagnetico de 1X1A, capacidad de corte 6KA/curva C	UNIDAD	15
14	Tubo	Tubos PVC de 3/4 Plastimec Tubo PVC Conduit de 3/4 x 3 Mts	UNIDAD	10
15	Varilla puesta a tierra	Varilla de cobre 14.28mm 2.4mts s/conect Varilla Cooper Weld de 14.28MM x 2,40M de Cobre Macizo	UNIDAD	10
16	Conector	Conector de cobre p/varilla de 5/8" Conector para varilla cooper weld de 5/8"	UNIDAD	10
17	Pusador Para de emergencia	Pulsadr rojo hongo 1NC c/retencn. Pulsador de emergencia 40mm_ rojo con desenclavamiento por giro, contacto(1NC + 1NO)	UNIDAD	10
18	Selector	Conmutadr muletil c/soport 0-1 Selector de dos (2) posiciones de maneta corta(Muletila 0-1) , contactos 1NC + 1NO Grado de protección IP69K. Diámetro de montaje: 22mm. Corriente térmica: 10A	UNIDAD	10
19	Pulsador NC	Pulsador rojo + 1NC 100350561 Botón pulsador presión monolítico, cabeza rasante, color rojo, diámetro de montaje 22 mm, grado de protección IP 65, clase II NNEMA 4X/I3, conexión por tornillos y estribos. IP20 (cara trasera) coordinación IEC 60529, IP65 (panel) acorde a IEC 60529, retorno por resorte, contacto NC,	UNIDAD	15
20	Pulsador NA	Pulsador verde + 1NA 100347716 Botón pulsador presión monolítico, cabeza rasante, color VERDE, diámetro de montaje 22 mm, grado de protección IP 65, clase II NNEMA 4X/I3, conexión por tornillos y estribos. IP20 (cara trasera) coordinación IEC 60529, IP65 (panel) acorde a IEC 60529, retorno por resorte, contacto NA,	UNIDAD	15
21	Contactora	contactora S0 C/bobina 110VAC 9A 1002 Contactora tripolar, categoría AC3, Intensidad máxima de empleo 9A con contacto NA, Bobina a 110Vac + Bloque de contacto auxiliar 1NA + 1NC, montaje lateral o frontal; Coordinación tipo 2	UNIDAD	34

22	Rele termico	Rele termico corr 2.8 a 4A tam S0 100176 Rele térmico bimetalico, clase 10, regulación térmica de 2.5 a 4A/ Coordinación tipo 2	UNIDAD	34
23	Conector de seguridad	4 mm safety test lead 100 cm red Conector Normal 32A ITEM 10 Puntas Banan/Banana Modelo: MTL-37	UNIDAD	70
24	Conector de seguridad	4 mm safety test lead 100 cm black Conector Normal 32A ITEM 11 Cable modular Modelo: MTL-55	UNIDAD	70
LOTE 8- ELECTRÓNICA				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Arduino Uno R3	Tarjeta de desarrollo de arduino Microcontroller ATmega328 - Operating Voltage 5V - Input Voltage (recommended) 7-12V - Input Voltage (limits) 6-20V - Digital I/O Pins 14 (of which 6 provide PWM output) - Analog Input Pins 6 - DC Current per I/O Pin 40 mA - DC Current for 3.3V Pin 50 mA - Flash Memory 32 KB (ATmega328) of which 0.5 KB used by bootloader - SRAM 2 KB (ATmega328) - EEPROM 1 KB (ATmega328) - Clock Speed 16 MHz	UNIDAD	4
2	Arduino Mega 2560	Tarjeta de desarrollo de arduino Microcontroller ATmega2560 Operating Voltage 5V Input Voltage (recommended) 7-12V Input Voltage (limits) 6-20V Digital I/O Pins 54 (of which 14 provide PWM output) Analog Input Pins 16 DC Current per I/O Pin 40 mA DC Current for 3.3V Pin 50 mA Flash Memory 256 KB of which 8 KB used by bootloader SRAM 8 KB EEPROM 4 KB Clock Speed 16 MHz	UNIDAD	4
3	Pantalla OLED DE 0.96"	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Voltaje de Operación: 3V – 5.5V DC Driver: SH1106 Interfaz: I2C (dirección I2C: 0x3C) Resolución: 128x64 píxeles Monocromo: Píxeles Blancos Ángulo de visión: >160º Ultra bajo consumo de energía: 0.04W cuando están encendidos todos los píxeles Dimensiones: 35mm x 33mm x 3mm Temperatura de trabajo: -30°C ~ 70°C	UNIDAD	5

4	Módulo Elevador De Voltaje Mt3608 Dc-dc - Step-up	Convertidor DC-DC Boost: MT3608 Voltaje de entrada: 2V a 24V DC Voltaje de salida: 5V a 28V DC V. Salida ajustable (Regulable por trimmer) Corriente de salida: máx. 2A (usar disipador para corrientes mayores a 1.2A) Potencia de salida: 6W Eficiencia de conversión: 93% máx. Frecuencia de Trabajo: 1.2MHz Protección de sobre-temperatura: SI (apaga la salida) Protección de corto circuito: NO Protección limitadora de corriente: SI (4A) Protección frente a inversión de polaridad: NO Dimensiones: 36mm*17mm*7mm	UNIDAD	5
5	Modulo Wifi Nodemcu V3 Esp8266 Arduino	Microcontrolador 3.3V Estándar WLAN 802.11b / g / n Medidas (LargoxAnchoxAltura): 58 x 31 x 13 mm	UNIDAD	5
6	Modulo Regulador Lm2596 Conversor Dc-dc Arduino	Voltaje de entrada: 3.2 V a 40 V Tensión de salida: 1.25 V a 35 V Corriente de salida: 3A (MAX) Eficiencia de conversión: 92% (La más alta) Ondulación de salida: <30mV Frecuencia de conmutación: 65 kHz Temperatura de funcionamiento: -45 A + 85 Tamaño tamaño: 43mm * 21mm * 14mm (L * W * H)	UNIDAD	5
7	Tercera Mano Con Lupa En Acero + 2 Lentes 5 Led Porta Cautín	* Color: Negro + Plata * Material: Acero + Vidrio de Alta Termoeestabilidad Transparente * Aumento: 2.5 * 90 mm / 7.5 * 34 mm / 10 * 34 mm * Aplicaciones: Soldadura Electrónica, Modelado, Estampado, Bordado, Antigüedades, Conservación y Lectura Biológica, Etc. * Dimensiones: 19.5cm * 11.8cm * 10.1cm * La Abrazadera Ajustable * Base Acolchada con Chapa de Acero * Con Aumento Intercambiable, Dos Lentes Auxiliares * 5 Luces LED Instaladas en un Tubo de Metal Flexible * Alimentado por 3 Pilas AA (NO INCLUIDAS) Alimentación Externa (Entrada: CA 110-40V, 50 / 60Hz, 0.1A; Salida: CC 5V, 1000mA) Incluye el adaptador	UNIDAD	2
8	Sensor Boton Tactil Touch Capacitivo Arduino	Admite modos momentáneo o de enclavamiento / alternancia. Admite modos de señal de salida activo alto o activo bajo Dimensiones: 15 mm x 11 mm Voltaje de entrada: 2 V-5,5 V CC El tiempo de respuesta máximo ~ 60 mS en modo rápido, ~ 220 mS en modo de bajo consumo @ VDD = 3 V	UNIDAD	10
9	Cables Jumpers Macho Hembra	Cable Jumper DuPont 20 cm Macho-Hembra Pack 40 unidades.	UNIDAD	10
10	Cables Jumpers Macho Macho	Cable Jumper DuPont 20 cmMacho-Macho. Pack 40 unidades.	UNIDAD	10
11	Modulo L298n Puente H	Chip: L298N - Modo operativo: H-puente conductor (doble) - Voltaje (conductor): 5V-35V - Corriente (conductor): 2A (puente único MAX) - Poder maximo: 25W - Voltaje: 5V - Actual: 0mA-36mA - Dimensiones: 43x43x26mm	UNIDAD	5

12	Display Lcd 128x32 Ssd1306	1.Pantalla 1.OLED, 3.Controlador IC: SSD1306 4.Tamaño: 0.91 pulgadas OLED 5.Resolución: 128 x 32 Interfaz 6.IIC 7.Pantalla Color: blanco 8. Descripción del Pin: GND: tierra de potencia VCC: Potencia + (DC 3.3 ~ 5v) SCL: línea de reloj SDA: línea de datos	UNIDAD	9
13	Lcd Pantalla 1602 16x2 + Conversor I2c	Pantalla: 2 líneas x 16 caracteres. Retroiluminación: Azul con el carácter blanco controlador LCD: HD44780Pin Definición: VCC/ GND/SDL y SCAContrast Adjust: Potenciómetro/Ajuste de la luz de fondo: Dirección JumperDefault 0 x 27, 0 x 3 F Voltaje de funcionamiento: 5 V	UNIDAD	9
14	Modulo Rele 2 Canales - Rele Para Arduino Con Optocoplador	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - 2 Relés (Relays) de 1 polo 2 tiros - 2 canales independientes protegidos con optoacopladores - LED indicador para cada canal: Si (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 con negro - Dimensiones: 7 x 4 x 1.9 cm - Peso: 50 g	UNIDAD	5
15	Mini Bomba De Agua Sumergible	Voltaje de funcionamiento: 2,5-6v DC. Altura bombeo máx.: 40-110cm. Caudal bombeo máx.: 80-120 l/h. Diámetro salida Exterior: 7,5 mm. Diámetro salida Interior: 5 mm. Longitud cable: 20cm. Tiempo continuo de trabajo de 500 horas.	UNIDAD	2
16	Modulo Esp8266 Rele 1 Canal Arduino	módulo de relé inteligente basado en el módulo WIFI ESP-01S. Tensión de trabajo: DC 5V Carga de relé: 10A 250VAC 10A 125VAC 10A 30VDC 10A 28VDC	UNIDAD	5
17	Módulo Sim800l	Voltaje de Operación: 3.4V ~ 4.2V DC Nivel Lógico de 3V a 5V Consumo de corriente (max): 500 mA Consumo de corriente (sleep): 0.7 mA Interfaz: Serial UART Quad-band 850/900/1800/1900MHz – se conectan a cualquier red mundial GSM con cualquier SIM Enviar y recibir mensajes SMS Enviar y recibir datos GPRS (TCP/IP, http, etc) Receptor FM Controlado por Comandos AT (3GPP TS 27.007, 27.005 y SIMCOM enhanced AT Commands) Interfaz de comandos AT con detección “automática” de velocidad de transmisión Soporta A-GPS Datos GPRS: Velocidad máxima de transmisión 85.6 Kbps Protocolo TCP/IP en chip Codificacion: CS-1, CS-2, CS-3 y CS-4 Soporta USSD Velocidades de transmisión serial desde 1200bps hasta 115200bps Tamaño de la SIM: Micro SIM	UNIDAD	5

18	Módulo Bluetooth, Hc-05	Módulo inalámbrico BT HC-05, con módulo Bluetooth HC 05 Módulo convertidor serie Bluetooth UART RS232	UNIDAD	5
19	Modulo Bluetooth Hc-06 Hc06 Arduino	Referencia: HC06 Pines: 4 (RXD, TXD, GND, VCC) - Versión bluetooth: 2.0 +EDR - Frecuencia: 2.4Ghz - Potencia: Clase 2 - Puerto de comunicación: UART/USB - Voltaje de operación 3.3V - Color: azul - Dimensiones: 4.4 x 1.5 x 0.2 cm - Peso: 13 g	UNIDAD	5
20	Arduino Mini Pro	ATmega328 corriendo a 16MHz con resonador externo (0.5% de tolerancia) Conexión USB fuera de borda Admite restablecimiento automático Salida máxima de 150 mA Sobre corriente protegida Inversa polaridad protegida Entrada DC 5V hasta 12V LED de encendido y estado a bordo Tamaño: 33mmX18mmX6mm	UNIDAD	10
21	Arduino Nano	Microcontrolador: Atmel ATmega328 (ATmega168 versiones anteriores) Pines: Se entrega el Arduino Nano con los pines Soldados Tensión de Operación (nivel lógico): 5 V Tensión de Entrada (recomendado): 7-12 V Tensión de Entrada (límites): 6-20 V Pines E/S Digitales: 14 (de los cuales 6 proveen de salida PWM) Entradas Analógicas: 8 Corriente máx por cada PIN de E/S: 40 mA Memoria Flash: 32 KB (ATmega328) de los cuales 2KB son usados por el bootloader (16 KB – ATmega168) SRAM: 2 KB (ATmega328) (1 KB ATmega168) EEPROM: 1 KB (ATmega328) (512 bytes – ATmega168) Frecuencia de reloj: 16 MHz Dimensiones: 18,5mm x 43,2mm	UNIDAD	10
22	Kit Shield Cnc V3	Contenidos del paquete: 1x Placa para Arduino CNC Shield v3 1x Arduino con R3 4x Controlador de motor de paso A4988 1x Cable de programación USB	UNIDAD	2
23	Modulo Micro Sd Lectura Escritura Arduino	Tensión de alimentación: 4.5-5.5V. - Actual: 0.2-200mA. - nivel de interfaz: 3.3V o 5V. - tarjeta compatible: Tarjeta Micro SD (<= 2 GB), tarjeta de Mirco SDHC (<= 32 GB). - Control de interfaz: 6 pasadores (GND, VCC, MISO, MOSI, SCK, CS), GND es el cable de tierra, VCC es la fuente de alimentación, MISO, MOSI, SCK son cables de bus SPI, CS es pies viruta de la señal de selección. - tensión de 3,3 V estable: salida LDO Tensión es chip de conversión de nivel, tarjeta Micro SD es la fuente de alimentación. - circuito de conmutación Level: señal a la conmutación de la tarjeta Micro SD en 3,3 V, la señal MISO de tarjeta Micro SD a la conmutación de interfaz de control en 3,3 V, sistema general AVR SMC puede leer la señal. - Micro SD ranura de la tarjeta: estilo pudsh-push, conveniente para jugar y enchufe. Dimensiones: (4,6 cm x 2,4 cm x 0,7 cm) Peso: (5 g)	UNIDAD	5

24	Motor Paso A Paso Nema 17 17hs4401s	Ángulo de paso: 1.8 ° Actual: 1.7 A / Fase Torque de sujeción: 4,2 kg-cm Par de torsión: 2,2 N.cm (máximo) Cables de plomo: 4 Diámetro del eje: 5 mm.	UNIDAD	3
25	Driver Drv8825 Controlador Motor Paso A Paso	La corriente máxima es de 2,5 A. El soporte más alto para 32 subdivisiones. Placa PCB de 4 capas, mejor rendimiento de disipación del calor. El chip de resistencia interna es pequeño, calor bajo, mejor disipación del calor. Corriente de accionamiento: 2,5 A. Subdivisión: 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32.	UNIDAD	5
26	Motor Paso A Paso De 4 Fases A 5 V +modulo arduino Uln2003	Voltaje de Alimentación: 5V 2. Fases: 4 3. Longitud del Cable: 25 cm 4. Tarjeta modulo: ULN2003 Driver Board 5. Aislamiento: 10M 6. Diámetro del motor: 2.8 cm	UNIDAD	5
27	Raspberry Pi Pico	Dimensiones 21mm x 51mm Microcontrolador RP2040 con flash de 2 MByte diseñado en UK. Puerto micro-USB B para alimentación y datos (y para reprogramar el flash). 26 E/S de uso general (GPIO) de 3.3 V. 23 GPIO pines digitales y 3 tienen capacidad para ADC. Puerto de depuración de cables en serie (SWD) ARM de 3 pines. Distintas opciones para alimentar fácilmente la unidad desde micro-USB, suministros externos o baterías. Cortex de doble núcleo M0 + hasta 133 MHz. El PLL en chip permite una frecuencia de núcleo variable. SRAM de alto rendimiento multibanco 264K. Flash Quad-SPI externo con eXecute In Place (XIP). USB1.1 integrado. Voltaje de E/S de 1.8-3.3 V (fijo 3.3 V). Convertidor analógico a digital (ADC) de 12 bits y 500 kpsps. 2x UART, 2x I2C, 2x SPI, hasta 16 canales PWM. 1x Temporizador con 4 alarmas, 1x Contador en tiempo real. E/S de alta velocidad programable por el usuario. Puede emular interfaces como tarjetas SD y VGA. PCB de 40 pines 21×51 estilo 'DIP' de 1 mm de grosor con pines de orificio pasante de 0,1.	UNIDAD	10
28	Raspberry Pi 3 Model B+, 1.4 Ghz Wifi 5ghz Y Bt 4.2	ESPECIFICACIONES RASPBERRY PI 3 MODEL B+ (2018) RASPBERRY PI 3 MODEL B (2016) PROCESADOR Broadcom BCM2837B0, Cortex-A53 (ARMv8) 64-bit SoC @ 1.4GHz Broadcom BCM2837, Cortex-A53 (ARMv8) 64-bit SoC @ 1.2GHz RAM 1GB RAM 1GB RAM CONECTIVIDAD WiFi 802.11.b/g/n/ac de doble banda 2.4GHz y 5GHz WiFi 802.11 b/g/n (2.4GHz) Bluetooth 4.2 Bluetooth 4.1 Puerto Ethernet de hasta 300Mbps Puerto Ethernet de hasta 100Mbps PUERTOS HDMI completo, 4 USB 2.0, Micro SD, CSI camera, DSI display HDMI completo, 4 USB 2.0, Micro SD, CSI camera, DSI display	UNIDAD	1

29	Pantalla Táctil Tft 5" Raspberry Pi 3 - 2 Touch Hdmi Touch	1 x Pantalla Touch con conexión HDMI 1 x Conector HDMI 1 x Lápiz Touch 1 x Paquete tornillos 1 x Cable USB · Resolución de hasta 800x480 · Control táctil resistivo USB · Luz de fondo de consumo ULP (potencia Ultra baja) · Dimensiones: 133mm x 76mm x 7mm · Peso: 120g	UNIDAD	1
30	Módulo De 8 Dígitos Max7219 Display 7 Segmentos Arduino	ncluye: Modulo Display MAX7219 de 8 dígitos (7-Segment) rojos -Headers/pines/ Espadines	UNIDAD	5
31	Matriz Led 8x8x4 Digitos Max7219 Para Arduino	Matriz LED de 8x8 x 4 dígitos - Tipo: Cátodo Común - Voltaje de funcionamiento: 5 VDC - Diámetro de cada led: 3.00 mm - Color: Rojo - Dimensiones del Módulo: 3,2 cm x 3,2 cm x 1,3 cm (Cada módulo en total son 4)	UNIDAD	5
32	Matriz De Leds 8x8 Controlador Max7219	Matriz LED de 8x8 x 1 dígito	UNIDAD	5
33	Matriz Led Rgb 8x8 Colores Leds Ws2812 5050 65mmx65mm Arduin	Tamaño: 65 mm * 65 mm Voltaje: DC 5V Interfaz: IO 8 * 8 = 64RGB Chip: WS2812b	UNIDAD	5
34	Matriz Led Rgb 8x8 Ws2812 2088rgb-5 Arduino Pic	Parámetros por color: * Rojo R: 2.3V 20mA 625nm * Verde G: 3.4V 20mA 523.75nm * Azul B: 3.4V 20mA 470nm - Peso: 26g - Dimensiones: 60mm * 60mm* 7mm - Diametro del pixel: 5mm - Tipo: Ánodo común	UNIDAD	5
35	Cinta Led Pixel Ws2812b 5v Inteligente Rgb 30 Led	Voltaje de alimentación: 5v DC. IC Interno: WS2812B. Tipo led: Pixel inteligente. Cantidad de led x mt: 30 led / 1mt. Led controlable: 1 unidad. Interfaz digital de control de un solo cable. Consumo aproximado x led: 50 mA. Grado de protección: IP30 interiores. Color de la tira Blanco.	metro	5
36	Tarjeta De Desarrollo Stm32f103c8t6 Arm Cortex-m3 Stm32	Fabricante STMicroelectronics Serie STM32 F1 Procesador de núcleo ARM Cortex-M3 Tamaño de núcleo32-bits Velocidad 72 MHz Conectividad CAN, I²C, IrDA, LIN, SPI, UART/USART, USB Periféricos DMA, control de motor por PWM, PDR, POR, PVD, PWM, sensor de temp., WDT No. de entradas/salidas 37 Capacidad de memoria de programa 64 KB 64 K x 8 Tipo de memoria de programa Memoria FLASH Capacidad de EEPROM- Capacidad de RAM20 K x 8 Alimentación de voltaje Vcc/Vdd2 V 3.6 V Convertidores de datos A/D 10x12b Tipo de oscilador Interno Temperatura de operación-40gradosC 85gradosC TA Paquete / Caja carcasa48-LQFP	UNIDAD	10

37	Programador St-link V2 Mini Para Stm8 Stm32 Tipo Pendrive	Incluye cable de 4 líneas DuPont, para que pueda programar facilmente diferentes placas de destino. Dimensiones: 56.70×20.69×08.63 mm. Peso: 12 g.	UNIDAD	3
38	Programador Pic Pickit 3 Microcontrolador (original)	Compatibilidad con USB a toda velocidad utilizando controladores estándar de Windows Ejecución en tiempo real Los procesadores funcionan a velocidades máximas. Compatible con MPLAB IDE (copia gratuita incluida) Monitor incorporado de sobretensión / cortocircuito Firmware actualizable desde PC / web descargar Totalmente cerrado Soporta baja tensión a 5 voltios (rango de 1.8v a 5.0v) LEDs de diagnóstico (encendido, activo, estado) Programa de lectura / escritura y memoria de datos del microcontrolador. Borrado de todos los tipos de memoria (EEPROM, ID, configuración y programa) con verificación Congelación de periféricos en punto de quiebre. Programa hasta 512K byte flash con el Programmer-to-Go	UNIDAD	2
39	Programador Depurador Pickit 4 Original Microchip	Utiliza la potente interfaz gráfica de usuario de MPLAB X Amplio rango de voltaje de 1.20 V a 5.5 V; es posible la programación de potencia objetivo de 50 mA. Se conecta a la PC mediante la interfaz USB 2.0 de alta velocidad Compatibilidad con Programmer-to-Go PTG con una ranura para tarjetas SD para guardar los datos del programa.	UNIDAD	1
40	Modulo Desarrollo Para Pic Con Pic16f877a Microchip	con comunicacion serial max3232 Tiene Interfaz LCD con 1602- 2004; Con dos DS18B20 tiene una interfaz de sensor de temperatura; Con un receptor de infrarrojos integrado, para hacer experimentos de control remoto; Puerto descarga isp para conectarle un programador externo ya sea (PICkit2 y ICD2, etc), o programador (K149 y K150, etc) tiene puerto para cristal; tiene puertos disponible del microprocesador del IO y VCC potencia, 3.3 v, GND e Con cuatro botones separados para realizar interrupciones con un pulsador rojo para reset Trae un puerto RS232	UNIDAD	2
41	Super Capacitor 500f 2.7v	Modelo: 2.7V 500F Tamaño: 35*60 (mm) Capacitancia: 500F Tolerancia: -10%, + 20% Voltaje: 2,7 V Temperatura de funcionamiento: -40 °C ~ 60 °C ESR (resistencia de serie equivalente): 10 miliohmios Vida: 25 °C 87600 horas	UNIDAD	3

42	Super Capacitor 2.8v 3000f Ultra Condensador 54x54mm Gdcph	Capacidad: 3000F Tolerancia: 10 (%) Voltaje nominal: 2,8 (V) Rango de temperatura de funcionamiento: -40 C~ 40 C Características: carga rápida, fuerte poder explosivo. Espaciado de cables: 35 mm Tamaño: 55 * 55 mm Altura de instalación (máxima): 75 mm Tipo de instalación: instalación de cableado Caja: condensador de aluminio Tamaño del embalaje: 55 * 55 mm	UNIDAD	3
43	Tarjeta Educativa Bbc Microbit	Voltaje Funcionamiento: 3V Cortex-M0 de 32 bits ARM Memoria Flash 256KB RAM 16KB Matriz de leds 5x5 Rojo Dos botones programables Sensor de temperatura Acelerómetro Brújula Bluetooth Integrado 3 anillos de Entrada/Salida Análogos/Digitales 2 anillos de alimentación: 3V y tierra (GND) Conector de borde 20 pines Conector Micro USB Conector de batería JST-PH Botón de reinicio con led de estado	UNIDAD	2
44	Modulo Pantalla Display Lcd Nokia 5110 Arduino	Interfaz: Conexión serial SPI -Voltaje de Operación: 2.7V a 3.3V -Corriente de Operación: < 5mA (Backlight off), < 20mA (Backlight on) -Temperatura de Operación: -10 a 70 grados Celsius -Tamaño: 45x45x45 mm -Controlador LCD: Philips PCD8544	UNIDAD	5
45	potenciómetro	Potenciómetro de 10K Ohm	UNIDAD	1
46	Sensor Ultrasonido Distancia Hc-sr04 Compatible Arduino	Dimensiones del circuito: 43 x 20 x 17 mm Tensión de alimentación: 5 Vcc Frecuencia de trabajo: 40 KHz Rango máximo: 4.5 m Rango mínimo: 1.7 cm Duración mínima del pulso de disparo (nivel TTL): 10 µS. Duración del pulso eco de salida (nivel TTL): 100-25000 µS. Tiempo mínimo de espera entre una medida y el inicio de otra 20 mS.	UNIDAD	5
47	Soporte Pequeño Sensor Ultrasonido	Base para el ultrasonido hc-sr04 y hc-sr05	UNIDAD	5
48	Sensor De Temperatura Pt100 Arduino	Sensor de temperatura PT100 a prueba de agua PT100 Class B +-0.3C at 25C Temperature range: -50C+250C Diametro Sensor: Ø4 X 30mm. Longitud del cable:. 0,5 m con aislamiento Blindaje: Blindaje externo. Aislamiento interno: Fibra de vidrio.	UNIDAD	5

49	Sensor Dht22 Temperatura Y Humedad Arduino	Modelo: DHT22/AM2302 Voltaje de operación: 3.3V~6V Corriente de operación 2.5mA Señal de salida Digital-por Bus de datos Distribución de pines 1. VDD 2. DATA 3. NULL 4. GND Velocidad de muestreo 0.5Hz Rango de medida Humedad: 0%RH~100%RH Temperatura de operación: - 40°C~125°C Precisión de medición de humedad 2%~5% Elemento de detección Condensador de humedad de polímeros Temperatura de operación - 40°C~80°C	UNIDAD	5
50	Modulo Sensor Dht11 De Humedad Y Temperatura Arduino	Referencia: DHT11 Funcion: Sensor de Temperatura y Humedad en único encapsulado Tres pines: VCC, GND y Señal digital de salida Compatibilidad con Arduino, Microcontroladores de cualquier fabricante. Tamaño reducido. Voltaje de operación: 3V-5.5V Rango Humedad: 20-95% de Humedad Relativa. Rango temperatura : 0-50°C. Resolución Humedad: 1RH / 8 bits Resolución Temperatura: 1°C / 8 bits.	UNIDAD	5
51	Módulo Rele 2 Canales - Rele Para Arduino Con Optocoplador	2 Relés (Relays) de 1 polo 2 tiros - 2 canales independientes protegidos con optoacopladores - LED indicador para cada canal: Si (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 con negro - Dimensiones: 7 x 4 x 1.9 cm - Peso: 50 g	UNIDAD	5
52	Teclado Membrana 4x4 16 Canales	16 botones con organización matricial (4 filas x 4 columnas) -Teclado tipo membrana -Auto adhesivo en la parte de atrás	UNIDAD	5
53	Teclado Membrana 3x4	12 botones con organización matricial (4 filas x 4 columnas) -Teclado tipo membrana -Auto adhesivo en la parte de atrás	UNIDAD	5
54	Teclado Matricial 4x5 5x4 De Membrana Para Arduino	20 botones con organización matricial (4 fila x 5 columnas) -Teclado tipo membrana -Mayor resistencia al agua y al polvo -Auto adhesivo en la parte de atrás -Tiempo de rebote (Bounce time): 5 ms -Máximo voltaje operativo: 24 V DC -Máxima corriente operativa: 30 mA -Resistencia de aislamiento: 100 M (100 V) -Voltaje que soporta el dieléctrico: 250 VRMS (@ 60Hz, por 1 min) -Expectativa de vida: 1.000.000 de operaciones -Dimensiones del pad: 6.9 x 7.6 cm aprox. -Cable de cinta plana de 8.5 cm de largo aprox. (incluido el conector) -Conector tipo DuPont hembra de una fila y 9 contactos con separación estándar 0.1" (2.54mm) -Temperatura de operación: 0 a 50 °C	UNIDAD	5

55	Teclado Capacitivo 16 Canales Ttp229 Arduino	Teclado de 16 puntos capacitivos TTP229 2. Led Indicador de encendido 3. Voltaje de trabajo: 2.4V-5.5V 5. PCB board size: 49.3 (mm) x64.5 (mm)	UNIDAD	5
56	Kit Rfid Rc522 Con Lector + Llavero + Tarjeta Para Arduino	Corriente de funcionamiento: 13-26mA / DC 3.3V 2. Corriente inactiva: 10-13mA / DC 3.3V 3. Intensidad de reposo: <80uA 4. Corriente máxima: <30mA 5. Frecuencia de funcionamiento: 13.56MHz 6. Tipos de tarjeta compatibles: S50, S70 7. Características físicas del producto: tamaño: 40 mm × 60 mm 8. Temperatura de funcionamiento ambiental: -20-80 °C 9. Temperatura de almacenamiento ambiental: -40-85 °C 10. Humedad relativa: 5% -95% 11. Interfaces:Parámetro SPI 12.Velocidad de transferencia de datos: máximo 10Mbit / s 13. Dimensiones: 40 x 60 mm. 14. Modelo: RC522 V.0x12, de lectura-escritura de datos, incluye 2 tags: uno del tipo llavero y otro del tipo tarjeta.	UNIDAD	5
57	Kit Control Remoto + Rf 4 Canales Rele Domotica Cantonera	banda de los 433Mhz el gris o 315Mhz el cafe	UNIDAD	1
58	Sensor Movimiento Pir Detector Hc-sr501 Arduino Raspberry	Sensor piroeléctrico (Pasivo) infrarrojo (También llamado PIR) El módulo incluye el sensor, lente, controlador PIR BISS0001, regulador y todos los componentes de apoyo para una fácil utilización Rango de detección: 3 m a 7 m, ajustable mediante trimmer (Sx) Lente fresnel de 19 zonas, ángulo < 100° Salida activa alta a 3.3 V Tiempo en estado activo de la salida configurable mediante trimmer (Tx) Redisparo configurable mediante jumper de soldadura Consumo de corriente en reposo: < 50 µA Voltaje de alimentación: 4.5 VDC a 20 VDC	UNIDAD	5
59	Tarjeta De Desarrollo Attiny85 Digispark	Soporta el Arduino IDE 1.0+. Alimentación via USB o fuente externa. Regulador en tarjeta de 5V 500mA. 6 pines digitales I/O. I2C y SPI. PWM en 3 I/O. ADC en 4 Pines. LED de estado.	UNIDAD	5
60	Tester Probador De Servos	(1) Salida: = 15mA (5.0) (2) de entrada: DC 4.2-6.0 V (3) señal de salida: 1.5 ms ± 0.5 ms (4) Tamaño: 46*32*17mm (5) Peso: 8G (6) Ajuste: manual, automático, y la mediana.	UNIDAD	5
61	Led Diodo Rgb 5mm Difuso Tricolor 4 Pines	Color de la lente: difuso. Tamaño: 5mm. Color emitido: rojo/Verde/azul Secuencia de pines: rojo/ánodo común (terminal positivo)/verde/azul Intensidad luminosa: 8000/4000/5000mcd Tensión directa (V): 2, 1.3, 4 Ángulo de visión: aproximadamente 25 grados. Voltaje directo / corriente directa: CC 3 voltios 20 mA (el color rojo es 2 voltios 20 mA)	UNIDAD	22

62	Sensor Sonido Ruido Ky-038 Ky038 Detector Arduino Robotica	Modelo: KY-038 Adopta el chip principal LM393 Micrófono de condensador eléctrico Características Salida de señal de un solo canal Señal de salida de bajo nivel utilizada para luz de control de sonido Gran módulo para sistema de alarma de sonido Voltaje de trabajo: para CC 4- 6V	UNIDAD	5
63	Sensor Ruido Ky-037 Sonido Módulo Detector Arduino Robotica	Referencia: KY-037 Chip principal: LM393 Voltaje de operación: 4V ~ 6V Pines de salida analógica: 1 Pines de salida digital: 1 Temperatura de operación: -40°C ~ 85°C LED(2): LED Indicador de alimentación y LED Indicador de salida digital. Dimensiones: 4.3 x 1.5 x 1.4 cm Peso: 5 gramos Color: rojo	UNIDAD	5
64	Módulo Sensor De Inclinación De Mercurio Ky-017	3.3 a 5 V Peso: 4 g Dimensiones: 26x15x9 mm	UNIDAD	5
65	Módulo Sensor De Vibración Ky-002	3.3 a 5 V Dimensiones: 24x15x9 mm Modelo de componentes: SW-18015P Peso: 4 g Contenido del paquete 1x Módulo sensor de vibración KY-002	UNIDAD	5
66	Modulo Joystick Ps2 Robótica Arduino Robotica Ky-023	Referencia: KY-023 -3 ejes: X, Y, Z (botón) -Voltaje de entrada: 5VCD -Pines analógicos de salida: 2 -Pines digitales de salida: 1 -Resistencia de palanca de cruz: 10 KOhms	UNIDAD	5

67	Kit Pioneer PSoC4 CY8CKIT-042 compatible Arduino	<p>Características</p> <p>Arquitectura: PSoC 4.</p> <p>Núcleo: ARM Cortex M0 de 32 bits, velocidad máxima 48MHz.</p> <p>Programador depurador: PSoC 5LP.</p> <p>Voltajes de operación: 5Vdc y 3.3Vdc.</p> <p>Incluye:</p> <p>Sensor CapSense tipo Slider.</p> <p>Un LED RGB de propósito general.</p> <p>Un Capacitor Bypass para asegurar la calidad de las conversiones ADC.</p> <p>Un LED para proveer retroalimentación de estado.</p> <p>Un pulsador para reset de PSoC4.</p> <p>Un pulsador de propósito general.</p> <p>Un LED indicador de alimentación.</p> <p>Header compatibles Arduino: J1, J2, J3, J4 y J12.</p> <p>36 GPIOs programables.</p> <p>Programación Analoga:</p> <p>Dos amplificadores operacionales, con modo comparador y capacidad de entrada buffer ADC.</p> <p>Un canal ADC de 12 Bits/1Msps con modos diferencial y singular.</p> <p>Dos DAC de corriente (IDCAs) de propósito general o aplicaciones de sensado Capacitivo.</p> <p>Dos comparadores de baja potencia que pueden operar en Modo Deep Sleep.</p> <p>Lógica digital programable:</p> <p>4 bloques lógicos denominados UDBs, cada uno con 8 macroceldas y ruta de datos. Similar a FPGA.</p> <p>Librería de periféricos, máquinas de estado definidas por el usuario y entrada Verilog.</p> <p>Temporizadores/contadores y PWM: 4 bloques</p> <p>Temporizador/Contador/PWM.</p> <p>Modos: Alineación centrada, borde o límite y pseudo-aleatorio.</p> <p>Disparo basado en comparador de señales muertas para control de motores y otras aplicaciones de lógica digital de alta confiabilidad.</p> <p>Rango de Temperatura de operación: -40°C a +105°C.</p> <p>Fabricante: Cypress Semiconductor</p>	UNIDAD	1
LOTE 9 - ELECTRÓNICA AUDIO Y VIDEO				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	condensador	condensador de 220uF 16v	Unidad	7
2	condensador	condensadores de 1uF-16v	Unidad	7
3	condensador	condensadores de 47uF-16v	Unidad	7
4	condensador	CONDENSADOR 100nF	Unidad	7
5	condensador	condensadores de 2200uF a 25v	Unidad	7
6	conectores de 3 pines pequeños	conectores de 3 pines pequeños	Unidad	7
7	Diodo	diodos 1N4004	Unidad	8
8	Diodo	diodos P600J-6A	Unidad	6
9	Integrado	LM317Regulador Voltaje +	Unidad	6
10	Integrado	LM337Regulador Voltaje --	Unidad	6
11	Integrado	74LS138Demultiplexor	Unidad	6
12	Integrado	74LS157Multiplexor	Unidad	6
13	Integrado	LM555Multivibrador Astable	Unidad	6
14	Integrado	74LS190Contador Asc-Des programable	Unidad	6

15	Integrado	ISD1730Dispositivo de Audio	Unidad	6
16	Integrado	74LS164Regsitro de Corrimiento	Unidad	6
17	Integrado	LM016LLCD2X16 - Hitachi 44780	Unidad	6
18	Matriz de LED Rojo 8x8	Matriz De Led 8x8 Max7219 Modulo X4 Arduino	Unidad	6
19	PCB 20x30	PCB 20x30 en fibra de vidrio doble capa	Unidad	6
20	potenciómetro	potenciómetro de 20k	Unidad	6
21	PULSADORES	PULSADORES	Unidad	6
22	modulo	Modulo Wifi Esp8266	Unidad	6
23	modulo	Modulo Bluetooth Hc-06 Arduino	Unidad	6
24	relevos	RL3 Micro Relevo 5V de seis pines sw NA y NC	Unidad	27
25	Resistencia	resistencias 18K-1/2w	Unidad	7
26	Resistencia	resistencias de 4.7k-1/4w	Unidad	6
27	Resistencia	resistencias de 3.9k 1/4w	Unidad	6
28	resistencias	resistencias de 1k-1/4w	Unidad	6
29	soldadura	soldadura 500 gr (Sn99.3% - Cu0.7%40) 0.8mm	rollo	6
30	transformador	TR1 TRANSFORMADOR 110V 6-0-6 VOLTIOS TAPCENTRAL DE 300mA	Unidad	6
31	transistor	2N3904Transistor	Unidad	6
32	transistor	2N3906Transistor	Unidad	6
33	transistor	ULN28038 Transistores Darlington	Unidad	6
34	Transistor	transistores TIP41C	Unidad	6
35	Transistor	transistoresTIP42C	Unidad	6
LOTE 10 ELECTRÓNICA BIOMÉDICA				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Electrodos	Electrodos de electrocardiografía desechables	Paquete x 50	6
2	Papel térmico	Rollo de papel de desfibrilador para desfibrilador HP Codemaster	Unidad	4
3	Papel térmico	Rollo de papel de desfibrilador para desfibrilador Mindray BENEHEARTD3	Unidad	10
4	Cinta	Cinta Teflón- Rollo 3/4 in x 50 m	Unidad	5
5	Cinta	Cinta aislante negra - Rollo 18 mm x 18 m	Unidad	4
6	Cinta	Cinta de enmascarar - Rollo 12 mm x 25 m	Unidad	4
7	Aceite	Aceite lubricante gotero multiusos - Frasco x 90 ml	Unidad	2
8	Alcohol Isopropílico	Alcohol Isopropílico para limpieza de tarjetas electrónicas - Frasco x 750ml	Unidad	4
9	Tela limpiadora	Bayetilla Color blanco 35x60cm	Unidad	10
10	Crema limpiadora	Crema limpiadora multiusos - Frasco * 550 gr	Unidad	3
11	Guantes de protección	Guantes de Nitrilo para examen Talla M - Caja x 100	Unidad	2
12	Guantes de protección	Guantes de Nitrilo para examen Talla L - Caja x 100	Unidad	2
13	Gafas	Gafas de protección en polipropileno	Unidad	6
14	Guantes de protección	Guantes de protección en poliéster y poliuretano	Unidad	6
15	Limpiador	Limpiador Electrónico para contactos en tarjetas electrónicas - Frasco x 430 mL	Unidad	5
16	soldadura	Soldadura de estaño y plomo 60/40, 0.5Lb de 1 mm de diámetro.	Unidad	3

17	Termoencogible	Termoencogible 1 mm color negro	Metro	4
18	Termoencogible	Termoencogible 3 mm color negro	Metro	4
19	Termoencogible	Termoencogible 5 mm color negro	Metro	4
20	Termoencogible	Termoencogible 1 mm color rojo	Metro	4
21	Termoencogible	Termoencogible 3 mm color rojo	Metro	4
22	Termoencogible	Termoencogible 5 mm color rojo	Metro	4
23	Termoencogible	Termoencogible 1 mm color amarillo	Metro	4
24	Termoencogible	Termoencogible 3 mm color amarillo	Metro	4
25	Termoencogible	Termoencogible 5 mm color amarillo	Metro	3
26	Amarre	Amarre plástico de 50cm - Color blanco - Bolsa * 100	Unidad	2
27	Amarre	Amarre plástico de 25cm - Color blanco - Bolsa * 100	Unidad	2
28	Brazalete	Brazaletes NIBP para paciente adulto	Unidad	2
29	Protoboard	Protoboard De 260mm x 240mm x 31mm 2560	Unidad	6
30	Display	Display LCD 16X2 con back light	Unidad	6
31	Display	Display LCD 16X2 con comunicación I2C con back light	Unidad	6
32	Sonda	Sonda pasiva para osciloscopio, de 100MHz, con atenuación X10. Conector BNC.	Unidad	6
33	Cable	Cable de prueba, conector BNC a doble caimán	Unidad	6
34	Cable	Cable HDMI 10 metros	Unidad	2
LOTE 11- ELECTRÓNICA REFRIGERACIÓN				
ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD
1	Acetileno	Carga de tanque de acetileno	Unidad	2
2	Nitrógeno	Carga de tanque de Nitrógeno	Unidad	2
3	Filtro secador	Filtro secador Hercules	Unidad	25
4	Válvula	Válvula de servicio refrigeración (	Unidad	25
5	Soldadura	Soldadura para cobre cobre al 15%	Unidad	25
6	Gas Mapp	tanque desechable con gas map para mechero	Unidad	10
7	Tubería cobre flexible	TUBERIA COBRE TIPO L 3/8 ROLLO POR 15 METROS	Unidad	1
8	Tubería cobre flexible	TUBERIA COBRE TIPO L 1/2	Unidad	1
9	Refrigerante R410	R-410 tanque por 25Kg	Unidad	1
10	Refrigerante R600a	R600a tanque por 160g	Unidad	15
11	Tubería cobre flexible	TUBERIA COBRE TIPO L 1/4	Unidad	1
12	Manguera manómetros	juego 3 Manguera para manómetros refrigeración Manifold	Unidad	2