	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA **FORMATO SOLICITUD DE NECESIDADES BIENES Y/O SERVICIOS**
REGIONAL:	MAGDALENA
CENTRO DE FORMACION:	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA
FECHA DE SOLICITUD:	25/04/2025
NOMBRE DEL FUNCIONARIO:	REFRIGERACIÓN
DEPENDENCIA / PROGRAMA:	REFRIGERACIÓN

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Hidrolavadora 1600 psi 1800wattios Frecuencia 60Hz 120V	Hidrolavadora 1600 psi 1800wattios Frecuencia 60Hz 120V Características generales: Voltaje 120V Frecuencia 60Hz Potencia 1800 W 1600 psi	UNIDAD	6
2	Manometros para medir presión de refrigerante con arbol. Marca Uniwel	integrado de baja de 0 a 250 psi y alta de de 0 a 500 psi para refrigerantes R22-R134a -R410A-R32	UNIDAD	6
3	Boquilla	portatil para soldar con gas MAP. butano/aire, Unión o fusión de materiales, cobre. Aluminio	UNIDAD	6
4	Manguera de recarga de medición calibre válvula tubo de refrigerante 250 a 500 psi 5/16"	Manguera de recarga de medición calibre válvula tubo de refrigerante 250 a 500 psi 5/16": Material: Acero inoxidable + Caucho Color azul Tamaño: Tap: 5.5x6cm El medio: Medidor de baja presión (250PSI) Manguera: 20 + 10cm Caracteristicas: -Facil de usar e instalar - Manguera resistente a altas presiones -Válvula de seguridad incorporada para evitar la ventilación accidental del refrigerante -Embalaje Incluido -1 x Tap -1 x manguera -1 x medidor de baja presión (250PSI)	PAQUETE X 3 UNIDADES	6
5	Valvula Canogas de Carga de refrigerante	Macho de 14 516 hembra * Para R410 A * Instalar en el extremo de una manguera de carga y minimizar la pérdida de refrigerante durante el mantenimiento * Tener esta herramienta sin refrigerante quemaduras en las manos * Fiable y fácil de usar	UNIDAD	6
6	Protector de voltaje y temporizador	El breakermatic 110 voltiosTrabajo Pesado es un protector electrónico de voltaje de alta capacidad diseñado especialmente para evitar los daños a aparatos de refrigeración	UNIDAD	6
7	Tubo de cobre ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 1/4"	ROLLO 15 mtrs	4
8	Tubo de cobre ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 5/16"	ROLLO 15 mtrs	4
9	Tubo de cobre ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 3/8"	ROLLO 15 mtrs	4
10	Tubo de cobre ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 1/2"	ROLLO 15 mtrs	4
11	Tubo de cobre ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 3/4"	ROLLO 15 mtrs	4
12	Tubo de cobre ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 5/8"	ROLLO 15 mtrs	4
13	Tubo de aluminio ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 1/4"	ROLLO 15 mtrs	4
14	Tubo de aluminio ACR	Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 3/8"	ROLLO 15 mtrs	2
15 16	Butano Gass	Gas MAPP o butano, a partir de una combinación de gas licuado de petróleo y metil-Propadine, quema más caliente. Mejores usos incluyen la soldadura fuerte o soldadura de plata y soldadura. Gas Propano	BOTELLA	24
17	Material de aporte soldadura de plata al 0%	Material de aporte soldadura de plata al 0%, para soldar cobre, latón y bronce, son aleaciones auto fundentes para hacer uniones de cobre	UNIDAD	100
18	Material de aporte soldadura de plata al 5%	Material de aporte soldadura de plata al 5%, para soldar cobre, latón y bronce, son aleaciones auto fundentes para hacer uniones de cobre	UNIDAD	100
19	Rele de arranque tipo amperometrico de 1/5 hp. 115 VAC.	Rele de arranque tipo amperometrico de 1/5 hp. 115 VAC.	UNIDAD	24
20	Rele de arranque tipo amperometrico de 1/4 hp. 115 VAC.	Rele de arranque tipo amperometrico de 1/4 hp. 115 VAC.	UNIDAD	24
21	Rele de arranque tipo amperometrico de 1/8 hp. 115 VAC.	Rele de arranque tipo amperometrico de 1/8 hp. 115 VAC.	UNIDAD	24
22	Rele de arranque tipo PTC 1/8 para nevera 115 VAC.	Rele de arranque tipo PTC 1/8 para nevera 115 VAC.	UNIDAD	24
23	Rele de arranque tipo PTC de 1/5 hp. 115 VAC.	Rele de arranque tipo PTC de 1/5 hp. 115 VAC.	UNIDAD	24
24	Rele de arranque tipo PTC de 1/4 hp. 115 VAC.	Rele de arranque tipo PTC de 1/4 hp. 115 VAC.	UNIDAD	24
25	Rele de arranque tipo PTC 1/8 para nevera 115 VAC.	Rele de arranque tipo PTC 1/8 para nevera 115 VAC.	UNIDAD	24
26	BREAKERMATIC PFA-220 protector electrónico monofásico para equipos de refrigeración y A/A en 220Vac de cualquier capacidad, que posean sistemas de control con contactor. El equipo puede manejar una amplia variedad de voltajes de control, desde 24 hasta 250Vac.	Características: * Voltaje de Alimentación: 220Vac * Corriente del interruptor: 10Amp AC * Voltaje de Corte: 149 - 278 Ajustable * Tiempo de Retardo: 3:50 min. * Peso: 75grs. * Rango de temperatura de operación: 0 - 65ºC * Cargas típicas: Contactor	UNIDAD	12
27	Terminal hembra	Terminal hembra de cobre estañado y aislado, calibre AWG. No.12.	UNIDAD	1000
28	Terminal hembra	Terminal hembra de cobre estañado y aislado, calibre AWG. No.14.	UNIDAD	1000
29	Terminal de ojo	Terminal de ojo de cobre estañado y aislado, calibre AWG. No.14.	UNIDAD	500
30	Cable tipo vehicular	Cable tipo vehicular conductor de cobre, tipo vehiculo calibre AWG. No. 16, color rojo. ROLLO X 100 mtrs	UNIDAD	3
31	Cable tipo vehicular	Cable tipo vehicular de cobre, tipo vehiculo calibre AWG. No. 16, color blanco. ROLLO X 100 mtrs	UNIDAD	3
32	Cable tipo vehicular	Cable tipo vehicular de cobre, tipo vehiculo calibre AWG. No. 12, color blanco. ROLLO X 100 mtrs	UNIDAD	3
33	Cable tipo vehicular	Cable tipo vehicular de cobre, tipo vehiculo calibre AWG. No. 12, color rojo. ROLLO X 100 mtrs	UNIDAD	3
34	Cable tipo vehicular	Cable tipo vehicular de cobre, tipo vehiculo calibre AWG. No. 12, color verde. ROLLO X 100 mtrs	UNIDAD	3

35	Refrigerante R32	El R32 es un tipo de gas refrigerante utilizado habitualmente en sistemas de aire acondicionado. Es un hidrofluorocarburo (HFC) con un bajo potencial de calentamiento global (PCG) y se considera una alternativa más respetuosa con el medio ambiente que refrigerantes más antiguos como el R22 o el R410a. CILINDRO X 9.5 Kilogramos	UNIDAD	2
36	Refrigerante R22	R22 otro nombre: clorodifluorometano R22, HCFC - 22 nombre de marca: RFC 1.Propiedad de cloruro: CAS No.: 75-45-6 fórmula química: chcif2. CILINDRO X 30 Libras	UNIDAD	2
37	Refrigerante R410A	R-410A ha substituido R-22 como el refrigerante preferido para el uso en acondicionadores de aire residenciales y comerciales en Japón, Europa y los Estados Unidos. CILINDRO X 30 Libras	UNIDAD	3
38	Refrigerante R134a	Gas refrigerante Fórmula: CH2FCF3 Peso molecular: 102.03 BP: -26.1 Densidad líquida (25), kg/dm3: 1.207 Presión de vapor (25), Mpa: 0.665 Temperatura crítica, 101.1 Densidad crítica, kg/md3: 4.067 Presión crítica, Mpa: 0.512 Potencial de la evaporación en el punto de ebullición., KJ/Kg: 215.0 Solubilidad en el agua (25), % (m/n): 0.15 Calor específico (líquido, 25), KJ/Kg@: 1.51 ODP: 0. CILINDRO X 30 Libras	UNIDAD	2
39	Refrigerante R134a	Gas refrigerante Fórmula: CH2FCF3 Peso molecular: 102.03 BP: -26.1 Densidad líquida (25), kg/dm3: 1.207 Presión de vapor (25), Mpa: 0.665 Temperatura crítica, 101.1 Densidad crítica, kg/md3: 4.067 Presión crítica, Mpa: 0.512 Potencial de la evaporación en el punto de ebullición., KJ/Kg: 215.0 Solubilidad en el agua (25), % (m/n): 0.15 Calor específico (líquido, 25), KJ/Kg@: 1.51 ODP: 0. BOTELLA 320 GRAMOS	UNIDAD	12
40	Refrigerante R600a	R600a es el reemplazo posible para otros refrigerantes, que tienen de alto impacto en el ambiente en pequeños sistemas herméticos, como el hogar hecho en fábrica y refrigerador y congelador comerciales Es ODP cero y un GWP insignificante. Además, es parte de gas de la gasolina de fuentes naturales. Potes de 160 gramos	UNIDAD	18
41	Refrigerante R290	R290a es el reemplazo posible para otros refrigerantes, que tienen de alto impacto en el ambiente en pequeños sistemas herméticos, como el hogar hecho en fábrica y refrigerador y congelador comerciales. Es ODP cero y un GWP insignificante. Además, es parte de gas de la gasolina de fuentes naturales. BOTELLA 400 gramos	UNIDAD	6
42	Tuercas Tipo Flare	Tuercas en bronce para refrigeracion y aire acondicionado tipo flare de 1/4"	UNIDAD	36
43	Tuercas Tipo Flare	Tuercas en bronce para refrigeracion y aire acondicionado tipo flare de 3/8"	UNIDAD	36
44	Tuercas Tipo Flare	Tuercas en bronce para refrigeracion y aire acondicionado tipo flare de 1/2"	UNIDAD	36
45	Racor	Racor tipo union de bronce pare refrigeracion y aire acondicionado de 1/4 x 1/4".	UNIDAD	36
46	Racor	Racor tipo union de bronce pare refrigeracion y aire acondicionado de 3/8 x 3/8".	UNIDAD	36
47	Racor	Racor tipo union de bronce pare refrigeracion y aire acondicionado de 1/2 x 1/2".	UNIDAD	36
48	Aceite poe sintetico	Los aceites EMKARATE son aceites sintéticos a base de Poliol Ester. Son los aceites recomendados para la lubricación de compresores de refrigeración que manejan los nuevos refrigerantes ecológicos a base de Hidro Fluoro Carbones como el R-134a y el R404a. También se emplean con las nuevas mezclas refrigerantes ecológicas. Para verificar su compatibilidad con los aceites EMKARATE.	GALON	2
49	Valvula de carga	Carga especificaciones válvulas incluyen: (3/16 "ID / 1/4" de diámetro exterior), 1/4 de conexión "macho SAE con el núcleo de la válvula y la tapa, y capaz de soldar al tubo de proceso para el servicio	UNIDAD	300
50	Resistencia	Resistencias Tubulares Blindadas para el calentamiento de líquidos, ácidos, aceites térmicos en reactores, y otras aplicaciones de calentamiento por Convección.	UNIDAD	6
51	ector termico electronico nevera de 1/8 hp. 115	Es un interruptor termostático, una protección térmica compuesta por un bimetal, que cuando llega a una determinada temperatura, salta, cortando el paso de corriente. Cuando las condiciones de temperatura vuelven a ser idóneas vuelve por si mismo a su posición inicial. El Clixon se aplica en los aparatos eléctricos, tales como lavadoras, lavaplatos, tostadoras o cafeteras o aparatos a gas tales como calderas o calentadores. El Clixon se puede aplicar también en neveras para eliminar las provisiones del compresor (en caso de que estén demasiado altas). El clixon está originado por el fabricante americano Clixon (actual componente de las tecnologías de Sensata), que fabrica estos termostatos.	UNIDAD	6
52	Protector termico electronico nevera de 1/5 hp. 115VAC.	Es un interruptor termostático, una protección térmica compuesta por un bimetal, que cuando llega a una determinada temperatura, salta, cortando el paso de corriente. Cuando las condiciones de temperatura vuelven a ser idóneas vuelve por si mismo a su posición inicial. El Clixon se aplica en los aparatos eléctricos, tales como lavadoras, lavaplatos, tostadoras o cafeteras o aparatos a gas tales como calderas o calentadores. El Clixon se puede aplicar también en neveras para eliminar las provisiones del compresor (en caso de que estén demasiado altas). El clixon está originado por el fabricante americano Clixon (actual componente de las tecnologías de Sensata), que fabrica estos termostatos.	UNIDAD	10
53	Protector termico electronico nevera de 1/4 hp. 115VAC.	Es un interruptor termostático, una protección térmica compuesta por un bimetal, que cuando llega a una determinada temperatura, salta, cortando el paso de corriente. Cuando las condiciones de temperatura vuelven a ser idóneas vuelve por si mismo a su posición inicial. El Clixon se aplica en los aparatos eléctricos, tales como lavadoras, lavaplatos, tostadoras o cafeteras o aparatos a gas tales como calderas o calentadores. El Clixon se puede aplicar también en neveras para eliminar las provisiones del compresor (en caso de que estén demasiado altas). El clixon está originado por el fabricante americano Clixon (actual componente de las tecnologías de Sensata), que fabrica estos termostatos.	UNIDAD	10
54	Protector termico electronico nevera de 1/3 hp. 115VAC.	Es un interruptor termostático, una protección térmica compuesta por un bimetal, que cuando llega a una determinada temperatura, salta, cortando el paso de corriente. Cuando las condiciones de temperatura vuelven a ser idóneas vuelve por si mismo a su posición inicial. El Clixon se aplica en los aparatos eléctricos, tales como lavadoras, lavaplatos, tostadoras o cafeteras o aparatos a gas tales como calderas o calentadores. El Clixon se puede aplicar también en neveras para eliminar las provisiones del compresor (en caso de que estén demasiado altas). El clixon está originado por el fabricante americano Clixon (actual componente de las tecnologías de Sensata), que fabrica estos termostatos.	UNIDAD	10
55	Protector termicoelectrocnico nevera de 1/2 hp. 115VAC.	Es un interruptor termostático, una protección térmica compuesta por un bimetal, que cuando llega a una determinada temperatura, salta, cortando el paso de corriente. Cuando las condiciones de temperatura vuelven a ser idóneas vuelve por si mismo a su posición inicial. El Clixon se aplica en los aparatos eléctricos, tales como lavadoras, lavaplatos, tostadoras o cafeteras o aparatos a gas tales como calderas o calentadores. El Clixon se puede aplicar también en neveras para eliminar las provisiones del compresor (en caso de que estén demasiado altas). El clixon está originado por el fabricante americano Clixon (actual componente de las tecnologías de Sensata), que fabrica estos termostatos.	UNIDAD	10
56	Protector de voltaje y temporizador (brekermatic) a 115 VAC., 15 Amps. enchufable (tomacorriente)	Protector y temporizadpr de altas y bajas tensiones para proteción del equipo de 115 vac	UNIDAD	12
57	Tarjeta universal para aire mini split 110 VAC. con display de temperatura.	La tablilla universal para minisplit es una excelente alternativa cuando se daña la tarjeta electronica del minisplit y no puedes encontrar la original o bien es muy costosa. El control y tarjeta universal para minisplit y ventana es una opcion economica que te permite seguir utilizando tu equipo de aire acondicionado por mucho tiempo mas.	UNIDAD	12
58	Tarjeta universal para aire mini split 220 VAC. con display de temperatura.	La tablilla universal para minisplit es una excelente alternativa cuando se daña la tarjeta electronica del minisplit y no puedes encontrar la original o bien es muy costosa. El control y tarjeta universal para minisplit y ventana es una opcion economica que te permite seguir utilizando tu equipo de aire acondicionado por mucho tiempo mas.	UNIDAD	12
59	Fundente de soldadura para aluminio	Catalizador para fusión de materiales	UNIDAD	12
60	Termostato	Termostato frigorifico kit n°2 - 077b-7002 regulador temperatura congelador. FRIGO 1 PUERTA 4 contactos ,capilar 1300 mm WARM 0°/-7,5°C : COLD -21°/-11,5°C Perno de media luna ø 6x4,6 mm Con pulsador para descongelación	UNIDAD	12
61	Pulsador/Interruptor	Pulsador puerta nevera blanco standard pulsador frigorifico	UNIDAD	10
62	Motor ventilador 25w Condesadora	frigorífico multianclaje motoventilador universal 25W camara frigorifica multianclaje motoventilador universal	UNIDAD	12
63	Motor ventilador + aspas nevera no frost	MOTOR VENTILADOR + ASPAS NEVERA 220-240V. 30/60Hz. CLB. Giro horario. Ø3X28mm. C.O. 481936170011.	UNIDAD	12
64	Resistencia desescarche frigorifico	Resistencia desescarche frigorifico Mod. FC6311NF, FFA68225X, 3FC68NFXD. C.O. FP2E022A6. ASPES, EDESA, BRANDT.	UNIDAD	12

65	Destornillador extractor de obuses gas aire acondicionado nevera frigorífico	Destornillador extractor de obuses gas aire acondicionado nevera frigorífico Conexión: 1/4" y 5/16".	UNIDAD	3
66	Capacimetro Digital	Capacimetro Digital Tamaño del LCD: 67x32mm pantalla MAX: 1999 Indicador de batería baja: Sí Fuente de alimentación: una batería de 9V 6F22 Tamaño del producto: 190x89x33mm Peso del producto: 276g aproximadamente Accesorios estándar: metro (con batería), cable de prueba.	UNIDAD	6
67	Manguera 1/4x5/16 90cm carga de gas aire acondicionado r22 r407c r134a r410a	Manguera 90cm 1/4x5/16 carga gas refrigerante aire acondicionado	Kit de 3 Mangueras	6
68	Manguera 1/4x5/16 90cm carga de gas aire acondicionado r22 r407c r134a r410a	Manguera 90cm 1/4x1/4 carga gas refrigerante aire acondicionado	Kit de 3 Mangueras	6
69	e para bomba vacio vacum pump oil sunoco 10	vacum pump mineral caja de 12 botes de 1 litro. aceite lubricante diseñado para bombas de vacío.	UNIDAD	2
70	Válvula servicio acondicionador aire acondicionado 1/4 sin obus on/off inverter	válvula de servicio standard sin obus aire acondicionado on/off inverter Conexión macho x1/4" sae + tubo soldar 1/4" - Nombre del producto Aire acondicionado válvula Diseño Válvula de 3 vías Tubo de la Llamarada diámetro interior 6mm/1/4" Diámetro de la rosca de entrada 10mm/1/4NPT Tuerca hexagonal DIÁMETRO HILO de sellado 15.5mm/3/8PT Hexágono entrada diámetro interior 6mm/1/4" Tamaño total 62x55x50mm/2.4 '' x 2.2 '' x 2 '' (L * W * H) Diámetro de fijación 7mm/0.28" Fijación distancia entre centros de agujero 37mm/1.5" Material Metal Color Tone Brass, GGold tono Peso neto 71g Contenido del paquete 1 x Aire acondicionado válvula	UNIDAD	12
71	Transformador de 220 Vac a 24 Vac	Transformador de 220 Vac a 24 Vac Intesidad máxima a 24Vac 2 amperios. Para montaje en caja, distancia entre ejes de tornillos 80 mm. Soporte metálico para atornillar. Perfecto para alimentar domos motorizados y para reparaciones de equipos de 24Vac. Cables rojos entrada de 220VAC, cables negros salida de 24VAC Dimensiones: 100 x 65 x 55 mm Peso: 1,05 Kg	UNIDAD	12
72	Fan rele ventilador Bobina de 24 vac alta potencia	SPST NO y NC 1/4 "conexión rápida terminales. utilizado para la conmutación solenoides ventilador, motores, y otras aplicaciones. 18 Amperios resistiva 12/60 amperios fla/rla 125 V 8/48 amperios fla/lra 250 voltios Bobina de 24 V, AC Voltaje	UNIDAD	12
73	Delay on make timer	Tiempo del relé de retardo QD-068 demora en hacer temporizador con 0,03 ~ 10 minutos retardo ajustable, universal 19 ~ 288VAC cabe ADM-2, TD69, ICM102	UNIDAD	12
74	Termostato para aire acondicionado central	modelo t-1000 una etapa solo para enfriamiento dos posiciones para funcionamiento del fan (on o auto) para instalaciones residenciales, de oficinas, hoteles o comerciales en donde se utilice sistema central bien sea con sistemas de agua helada o expansión directa. Operar preferiblemente con sistemas de control en 24 volts haga todas sus preguntas antes de ofertar estamos a la orden	UNIDAD	6
75	Tubo de Aluminio ACR	Tubo de Aluminio ACR Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 3/8"	ROLLO 15 mtrs	4
76	Tubo de Aluminio ACR	Tubo de Aluminio ACR Tubería Para Gas y Refrigeración Tipo ACR Standard diametro de 1/4"	ROLLO 15 mtrs	4
77	Valvula Canogas de carga de refrigerante	Macho de 1/4 x 1/4 hembra * Para R 22 - R134a - R 600a * Instalar en el extremo de una manguera de carga y minimizar la pérdida de refrigerante durante el mantenimiento * Tener esta herramienta sin refrigerante quemaduras en las manos * Fiable y fácil de usar	UNIDAD	36
78	Temporizador electromecanico nevera no frost	de 6 horas, 115 VAC	UNIDAD	12
79	Bimetalico con termofusible	ref. L- 60 x 70°C.	UNIDAD	10
80	Bimetalico con termofusible	ref. L- 50 x 70°C.	UNIDAD	10
81	Bimetalico con termofusible	ref. L- 70 x 70°C	UNIDAD	10
82	Bimetalico con termofusible	ref. L- 40 x 70°C	UNIDAD	10
83	Manometros de baja presion (0-300 psig.) Baja	-Manómetro para enroscar al cuerpo del manifold. - Preción: 300 PSI con retardo de protección hasta 500 PSI - Escala de temperatura: ºC y ºF - Escala para gas: R410A - Medida embalaje: Ancho 4cm Largo 8,5cm Alto 8,8cm - Peso: 0,155 Kg	UNIDAD	6
84	Controlador MT 512 Log versión 9- 12-24V. indicador digital para calefacción o refrigeración con deshielo natural por parada del compresor y datalogger interno.	Utilizado para refrigeración o calefacción, con el es posible realizar deshielos periódicos por parada del compresor (deshielo natural) y forzar deshielos manualmente. Posee indicación de puerta abierta y memoria interna para almacenamiento de los datos (datalogger), lo que permite grabar la temperatura medida y el estado de salida de control en intervalos determinados por el usuario. Su potente relé de 16 A acciona cargas de hasta 2 HP, con la posibilidad de conjugar esa salida a un temporizador cíclico (timer) interno para la programación del tiempo de refrigeración y deshielo.	UNIDAD	6
85	Termostato Controlador De Temperatura Digital STC 1000 12V/24VDC.	Termostato Controlador De Temperatura Digital STC 1000 para realizar el control de temperatura simultáneamente de calor y frio. En la pantalla LCD se dispone de decimales para tener un máximo ajuste a la hora de controlar la temperatura. La programación es muy sencilla ya que solamente se fija la temperatura de trabajo y la histéresis deseada quien será el margen de temperatura.	UNIDAD	6

86	Compresor de Refrigeración Media-Baja 1/8hp Mist mst51t6y 110-120v R134	Refrigerante R134a HP: 1/8 Temperatura: Media/Baja Btu/Hora: 510 Voltaje (V/Ph/Hz): 110/1/60 Amperaje nominal: N/N L.R.A.: N/N Capacitor arranque (µF/V): - Capacitor marcha (µF/V): - Sistema expansión: Capilar Carga aceite cm3: 243 Tipo de aceite: POE	UNIDAD	6
87	Compresor de Refrigeración Media-Baja 1/5hp Mist mst66t6y 110-120v R134	Refrigerante R134 HP: 1/5 Temperatura: Media/Baja Btu/Hora: 660 Voltaje (V/Ph/Hz): 110/1/60 Amperaje nominal: N/N L.R.A.: N/N Capacitor arranque (µF/V): - Capacitor marcha (µF/V): - Sistema expansión: Capilar Carga aceite cm3: 243 Tipo de aceite: POE	UNIDAD	6
88	Contactor	Para aire acondicionado de 2 polos con bobina de 24 voltios, 30 amps para potencial y control electrico de puesta en marcha para el equipo	UNIDAD	24
89	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 3,0/370VAC.	UNIDAD	24
90	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 3,5/370VAC.	UNIDAD	24
91	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 4,5/370VAC.	UNIDAD	24
92	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 5,0/370VAC.	UNIDAD	24
93	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 7,5/370VAC.	UNIDAD	24
94	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 12,5/370VAC.	UNIDAD	24
95	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 25/370VAC.	UNIDAD	24
96	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 35/370VAC.	UNIDAD	24
97	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 45/370VAC.	UNIDAD	24
98	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 55/370VAC.	UNIDAD	24
99	Capacitor	Capacitor de marcha o permanente de, 70/370VAC.	UNIDAD	24
100	Aceite capela 68 mineral	ACEITE CAPELLA 68:Los aceites Capella WF ayudan a proporciona una máxima protección contra el desgaste en los compresores o sistemas de refrigeración en donde son utilizados. Los aceites Capella WF están fabricados utilizando aceites minerales nafténicos especialmente refinados. Los stocks base cuidadosamente seleccionados aseguran los puntos de escurrimiento excesivamente bajos, necesarios para los lubricantes de compresores de refrigeración.	Galon	3
101	Compresor para refrigeración	Motocompresor hermetico Danfoss, de 1/8 (360 BTU/h) de hp., 115VAC., 60 Hz., de aplicacion alta presion de evaporacion, refrigerante R- 600a.,	UNIDAD	3
102	Compresor para refrigeración	Motocompresor hermetico Danfoss, de 1/4 (800 BTU/h) de hp., 115VAC., 60 Hz., de aplicacion alta presion de evaporacion, refrigerante R- 600a.,	UNIDAD	3
103	Compresor para refrigeración	Motocompresor hermetico Danfoss, de 1/5 (950 BTU/h) de hp., 115VAC., 60 Hz., de aplicacion alta presion de evaporacion, refrigerante R- 600a.,	UNIDAD	3
104	niversal para condensador de aire acondicionad	Diseñada para adaptarse a una amplia gama de capacidades, nuestra Tarjeta Universal es la solución perfecta para condensadores de 12,000 BTU, 18,000 BTU, 24,000 BTU y 36,000 BTU. Ya sea que estés buscando una opción para una unidad más pequeña o necesites potencia para un sistema más grande, nuestra tarjeta universal ofrece la flexibilidad que necesitas.	UNIDAD	12
105	Tarjeta Universal para evapodador de aire acondicionado inverter	Diseñada para adaptarse a una amplia gama de capacidades, nuestra Tarjeta Universal es la solución perfecta para condensadores de 12,000 BTU, 18,000 BTU, 24,000 BTU y 36,000 BTU. Ya sea que estés buscando una opción para una unidad más pequeña o necesites potencia para un sistema más grande, nuestra tarjeta universal ofrece la flexibilidad que necesitas.	UNIDAD	12
106	Interruptor de botón momentáneo rojo verde 1NO 1NC cabeza de metal XB2-11BN-G&R	Capacidad de carga de contactos CA: 3A / 240V CA Capacidad de carga de contactos CC: 1,1A / 125V CC Salida: Agarres de tornillo	UNIDAD	24
107	Relé Térmico Chint Nr2-25 De 0.63a Hasta 25a	Un relé térmico es un dispositivo de protección que funciona contra las sobrecargas y calentamientos, por lo que se utiliza principalmente en motores, con lo que se garantiza alargar su vida útil y la continuidad en el trabajo de máquinas, evitando paradas de producción y garantizando volver a arrancar de forma rápida	UNIDAD	24
108	Válvula R410 Carga Refrigerante R12 Flujo Fluor Control	Hecho de cobre de primera calidad, duradero e inoxidable. La válvula tiene rotación montada en la parte superior para mayor comodidad. 100% probado en fábrica, garantiza un rendimiento excelente. Fácil de instalar, simplemente instálelo en el extremo de una manguera de carga. 1/4- 5/16 para R410 y 1/4-1/4 para R22.	UNIDAD	12
109	Tuberia Tubo Capilar De Cobre 031 X	Restrictor flujo de refrigerante	Rollo X 3 metros	3
110	Tuberia Tubo Capilar De Cobre 026 X	Restrictor flujo de refrigerante	Rollo X 3 metros	3
111	Tuberia Tubo Capilar De Cobre 036 X	Restrictor flujo de refrigerante	Rollo X 3 metros	3
112	Tuberia Tubo Capilar De Cobre 031 X	Restrictor flujo de refrigerante	Rollo X 3 metros	3
113	Arrancador superstarter Alto torque	Unidades de aire acondicionado de sala * Unidades de aire acondicionado PSC residenciales y comerciales y bombas de calor * Para todas las unidades de aire acondicionado PSC de 4,000 a 120,000 BTU (1/2 a 10 HP) * Se puede usar en unidades de 120 a 288 VCA * Para compresores de bajo voltaje y arranque duro	UNIDAD	12
114	Arrancador superstarter Bajo torque	Unidades de aire acondicionado de sala * Unidades de aire acondicionado PSC residenciales y comerciales y bombas de calor * Para todas las unidades de aire acondicionado PSC de 4,000 a 120,000 BTU (1/2 a 10 HP) * Se puede usar en unidades de 120 a 288 VCA * Para compresores de bajo voltaje y arranque duro	UNIDAD	12
115	Piloto de señalización Color Rojo.	Senalizacion de paro con iluminación roja Panel de control 22 mm 220 V	UNIDAD	24

116	Piloto de señalización Color Verde.	Senalizacion de marcha con iluminación verde Panel de control 22 mm 220 V	UNIDAD	24
117	Filtro secador 3/8 Cuerpo pequeño Tipo soldable	Secador de humedad fluido refrigerante	Rollo X 3 metros	12
118	Filtro secador 3/8 Cuerpo grande soldable	Secador de humedad fluido refrigerante	Rollo X 3 metros	12
119	Aislante Térmico tipo rubatex 1/4"	Aisla termicamente la temperatura exterior	Rollo X 3 metros	24
120	Aislante Térmico tipo rubatex 3/8"	Aisla termicamente la temperatura exterior	Rollo X 3 metros	24
121	Aislante Térmico tipo rubatex 1/2"	Aisla termicamente la temperatura exterior	Rollo X 3 metros	24
122	Aislante Térmico tipo rubatex5/8"	Aisla termicamente la temperatura exterior	Rollo X 3 metros	24
123	Juego de 20 Destornilladores Basic	Barra en cromo-vanadioPunta imantada, facilitando el encaje de la punta en el tornillo;Punta endurecida para una vida útil más larga; Mango con diseño innovador, diferenciándose por la excelente ergonomía y óptimo manejo;Identificación de la medida en la parte superior de la herramientaOrificio en el mango para facilitar el almacenaje.Incluye (2) Destornillador Punta Gabinete 3/16" x 4" (5 x 100 mm) (1) Destornillador Punta Gabinete 3/16" x 6" (5 x 150 mm) (1) Destornillador Punta Estandard 1/4" x 1.5" (6,5 x 38 mm) (2) Destornillador Punta Estandard 1/4" x 4" (6,5 x 100 mm) (1) Destornillador Punta Estandard 1/4" x 6" (6,5 x 150 mm) (2) Destornillador Punta Phillips #1 x 4" (#1 x 101 mm) (1) Destornillador Punta Phillips #2 x 1.5" (#2 x 38 mm) (2) Destornillador Punta Phillips #2 x 4" (#2 x 101 mm) (1) Juego de 6 Destornilladores Precisión (2) Destornilladores Acodados o Z	Kit de 20	6
124	Alicate Corte Diagonal 6 Pulgadas Aislado 1000v	es una herramienta esencial para cualquier profesional o entusiasta del bricolaje. Con su diseño ergonómico y aislamiento de 1000v, este alicate ofrece seguridad y comodidad en cada uso. Su corte diagonal permite un trabajo preciso y limpio, ideal para cortar cables y otros materiales. La marca Truper es reconocida por su calidad y durabilidad, asegurando que este alicate será un compañero confiable en todos tus proyectos. Su tamaño de 6 pulgadas lo hace fácil de manejar y transportar.	Unidad	12
125	Juego De 12 Brocas Para Mampostería	Broca pasante de pared	Juego de 12 brocas	3

JUSTIFICACION: Los insumos requeridos en esta área son para atender las actividades formativas de los distintos programas

SOLICITÓ	EDWIN PARRA CASTILLO - COORDINADOR	
SOLICITÓ	BADIR MANUEL FLOREZ GUERRERO - COORDINADOR	
SOLICITÓ	YAIR TACHE NIEBLE - COORDINADOR	
APROBÓ	**BICHARA JOSE ZABLEH HASBUN** SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE FORMACIÓN	