ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS

ANEXO TECNICO PARA "SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA"

1º. OBJETO:

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA.

2º. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **VEINTICUATRO (24) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, sin que se supere el 31 de diciembre de 2027.

3º. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a que el objeto a contratar debe estar identificado con el cuarto nivel del Clasificador Bienes y Servicios, se relacionan a continuación los códigos UNSPSC correspondientes:

Clasificador UNSPSC				
GRUPO	**CÓDIGO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
(D) Componentes y Suministros	39121000	39. Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	12. Equipos, suministros y componentes eléctricos	10. Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
	39131700	39. Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	13. Dispositivos y accesoriosy suministros de manejo de cable eléctrico	17. Conductos eléctricos, electroductosy cables aéreos
	40101500	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	10. Calefacción, ventilación y circulación del aire	15. Ventilación
	40101600	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	10. Calefacción, ventilación y circulación del aire	16. Circulación delaire y piezas y accesorios
	40101700	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	10. Calefacción, ventilación y circulación del aire	17. Enfriamiento
	40101800	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	10. Calefacción, ventilación y circulación del aire	18. Equipo de calefacción y piezas y accesorios

	40141900	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	14. Distribución de fluidos y gas	19. Conductos
	40142000	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	14. Distribución de fluidos y gas	20. Mangueras
	40151800	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	15. Bombas y compresores industriales	18. Partes o accesorios de compresores
	40161500	40. Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	16. Filtrado y purificación industrial	15. Filtros
(F) Servicios	*72151200*	*72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento*	*15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado*	*12. Servicios de Construcción y Mantenimiento de HVAC Calefacción y Enfriamiento y Aire Acondicionado*
	81101600	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10. Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	16. Ingeniería mecánica
	81101700	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10. Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	17. Ingeniería eléctrica y electrónica

4º. SEDES:

ÍTEM	UBICACIÓN	DIRECCIÓN
1	SEDE CENTRAL PISO 6 Y 7 COMPLEJO EMPRESARIAL GRAN ESTACIÓN	CALLE 24 NO. 62-49 COMPLEJO EMPRESARIAL GRAN ESTACIÓN II PISO 6 Y 7-BOGOTÁ
2	PISO 5º Y ARCHIVO CENTRAL OFIC 304 EDIFICIO CRA 10 CALLE	CARRERA 10 N° 16 - 92-BOGOTÁ
3	DIRECCIÓN REGIONAL SABANA OCCIDENTE- FACATATIVÁ	CARRERA 4 N° 4 – 38
4	DIRECCIÓN REGIONAL GUALIVÁ- VILLETA	CALLE 7 N° 10-243
5	DIRECCIÓN REGIONAL BAJO MAGDALENA -GUADUAS	CALLE 4 N° 5 – 68
6	DIRECCIÓN REGIONAL VIANÍ- VIANÍ	CARRERA 5 N° 3 – 02
7	DIRECCIÓN REGIONAL RIO NEGRO - PACHO	CALLE 10 N° 19 – 72
8	DIRECCIÓN REGIONAL SABANA CENTRO – ZIPAQUIRÁ INCLUYE 2 BODEGAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO	CALLE 7ª N° 11 – 40
9	DIRECCIÓN REGIONAL ALTO MAGDALENA- GIRARDOT	CALLE 21 N° 8 – 21/23
10	DIRECCIÓN REGIONAL SUMAPAZ- FUSAGASUGÁ	AV. LAS PALMAS N° 15 – 17
11	DIRECCIÓN REGIONAL TEQUENDAMA - LA MESA	CARRERA 20 N° 2 – 57
12	DIRECCIÓN REGIONAL SOACHA	CALLE 21 N° 7 – 90
13	DIRECCIÓN REGIONAL CHOCONTÁ	CARRERA 5 N° 6 – 53 PISO 3
14	DIRECCIÓN REGIONAL CHIQUINQUIRÁ	CARRERA 6 N° 9 – 40
15	DIRECCIÓN REGIONAL UBATÉ	TRANSVERSAL 2 N° 1E – 40
16	LABORATORIO AMBIENTAL MOSQUERA	BODEGA 13 MANZ C, PARQUE INDUSTRIAL SANTO DOMINGO
17	CAV DE FLORA (Área oficinas)	BODEGA 16 MANZ I, PARQUE INDUSTRIAL SANTO DOMINGO
18	CAV DE FAUNA (Área administrativa)	TOCAIMA

DEMAS BIENES MUEBLES, INMUEBLES EN CABEZA DE LA CORPORACION EN CUALQUIER TITULO EN LA JURISDICCION CAR SEGÚN LA NECESIDAD.

5º. SERVICIO REQUERIDO

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR garantiza un suministro y mantenimiento de los equipos de aire acondicionado dando así un mantenimiento preventivo y correctivo para que los equipos operen en óptimas condiciones.

El contratista deberá presentar en los informes de actividades en lo relacionado con la gestión del componente ambiental donde se incluya:

- Evidencias de la aplicación de controles operacionales en las condiciones de almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de los residuos peligrosos (RESPEL), posconsumo, entre otros.
- Certificaciones de disposición final, reutilización o aprovechamiento de los residuos generados según corresponda, presentando la trazabilidad de la gestión realizada.
- Registros de generación de residuos (fecha, tipo, cantidad, sede generadora).
- Registros de transporte y entrega para disposición final de los residuos.
- Copia de Investigaciones de Incidentes ambientales presentados durante la ejecución del contrato.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Este mantenimiento preventivo tiene como objetivo prolongar la vida útil de los equipos y se ejecutará conforme al cronograma del contrato. Se realiza en respuesta a recomendaciones de la ARL de la entidad, la Oficina de Talento Humano y otros organismos de salud, con el fin de disminuir la propagación de virus dentro de las instalaciones. Los mantenimientos se llevarán a cabo durante la vigencia del contrato, y se incluirán las siguientes actividades:
Unidades Manejadoras

- Limpieza de bandejas de condensado
- Limpieza de drenajes
- Limpieza, sanitización e higienización serpentín evaporador
- Mediciones de aparatos eléctricos
- Revisión y limpieza de válvulas
- Limpieza de filtros de aire
- Revisión de lecturas, temperatura, presión alta y baja en circuitos de refrigeración, operación de motores y compresores

Unidades Condensadoras

- Limpieza y sanitización serpentín de la condensadora
- Mediciones de parámetros eléctricos compresor
- Revisión presiones de refrigerante de succión, descarga de compresor con manómetro

- Limpieza general de la unida
- Verificación de niveles y presiones de aceite
- Verificación de estado de poleas y correas
- Verificación de alineamiento de trasmisión de potencia
- Revisión de rodamientos y chumacera
- Verificaciones del estado del sistema de acople a la red de ductos
- Verificación de aislamiento térmico
- Ajuste general de la unidad
- Revisión de carga de refrigerante con manómetros
- Revisión de tuberías para evitar posibles fugas
- Inspección de mirillas de líquido para la verificación de humedad en los circuitos
- Verificación del estado de aislamiento térmico

Circuito de Refrigeración

- Inspección visual de tuberías
- Inspección y limpieza de conductos de expulsión de calor
- Revisión de válvulas de paso

Revisión Eléctrica

- Limpieza general de contactos eléctricos, fuerza y control de sulfatación de terminales, limpieza general de tableros
- Ajuste de terminales eléctricos y sulfatación
- verificación de la operación de sistemas de control
- Ajuste del control de temperatura

Condiciones para realizar los mantenimientos preventivos

El contratista deberá realizar los mantenimientos preventivos en cada una de las sedes listadas en la Tabla 2 durante la vigencia del contrato, siguiendo el cronograma presentado y aprobado por el supervisor en la reunión de inicio del contrato.

MANTENIMIENTO **PREVENTIVO**					
ITEM	**SEDE**	**REFERENCIA**	**LOCALIZACIÓN**		**UNIDAD**
1	FACATATIVA	Aire acondicionado YORK 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: set YHJE12ZJMEXGORY Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 0.800 kg Voltage: 220V 60Hz UNIDAD EVAPORADORA YORK Modelo YHJE 12ZJMEXGO-RY	RACK		UNID
2	VIANI	Aire acondicionado SAMSUNG 9500 BTU /10500 BTU Linea: sistema MULTI SPLIT 2022.07 Modelo: set AM009KNQDCH Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 3.700 kg Voltage: 208-220 V 60Hz UNIDAD EVAPORADORA SAMSUNG Modelo AM100KXMDFH CAPACIDAD 95500 BTU 2023	RACK		UNID
3		aire acondicionado de control centralizado y monitorizacion DIGITAL por tablero Linea: SANSUNG Modelo: Tipo: DIFERENTES MODULOS DE EVAPORACION DE CASSETE de 18BTU y de 12 BTU CANTIDAD DE SALIDAS DE AIRE:(8) OCHO Refrigerante: R-410A 3.700 kg Voltage: 208-220 V 60Hz CON DOS UNIDAD EVAPORADORAS SAMSUNG Modelo AM080KXMDFH CAPACIDAD 76400 BTU 2022	GENERAL		UNID

4	GUADUAS	aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	ADMINISYTRATIVO		UNID
5		aire acondicionado MIDEA 24000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11D-22CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	DIRECCION		UNID
6		aire acondicionado MIDEA 24000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11D-22CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	JURIDICA		UNID
7		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	JURIDICA 1		UNID
8		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	TECNICA		UNID

9		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	SOCIAL		UNID
10		aire acondicionado CONFOR FRESH 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: ESMS122 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,420 kg Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA DE ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR 17.8W	RACK		UNID
11		aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	TECNICA 1		UNID
12		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11D-22CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	TECNICA 2		UNID
13		aire acondicionado KFIR 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: KF12 Tipo: MINI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,420 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR DOBLE FILTRO CHI05	SAE		UNID

14		aire acondicionado KFIR 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: KF12 Tipo: MINI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,420 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR DOBLE FILTRO CHI05	SAE 2		UNID
15		aire acondicionado KFIR 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: KF12 Tipo: MINI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,420 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR DOBLE FILTRO CHI05	SAC		UNID
16		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: PISO TECHO Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: AIR CONDITIONER INVERTER Refrigerante: R32 Voltage: 220/230V 60Hz Seer: >=16	SAC		UNID
17	VILLETA	aire acondicionado MIDEA 36000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSABF-36HRFNX-MQ0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /119,93 oz 3.400 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOD31-36HFN1-MP0W	SAC		UNID
18		aire acondicionado MIDEA 36000 BTU Linea: De unidad condensadora Modelo: MSAG11D-22CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 37.74 oz 1.070 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	RACK		UNID

19		aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Linea: De unidad condensadora Modelo: MSAG11C-17CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 31.75 oz 0.900 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	SAE		UNID
20		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: INVERTER Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: PISO TECHO Refrigerante: R-410A / 31.75 oz 0.900 kg Voltage: 220-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MUE-55HRDN1-N	AUDITORIO		UNID
21		aire acondicionado MIDEA 36000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSABF-36HRFNX-MQ0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /119,93 oz 3.400 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOD31-36HFN1-MP0W	ARCHIVO		UNID
22		aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Modelo: MSAG11C-17CHRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /31,7 oz 0.900 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	SALA DE JUNTAS		UNID
23		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /23,28oz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	SECRETARIA		UNID

24		aire acondicionado MIDEA 22000 BTU Modelo: MSAG11D-22CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /37,74oz 1,070 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	DIRECCION		UNID
25		aire acondicionado CONFORD FRESH 18000 BTU Linea: unidad interior Modelo: TAC-18CSA/Z2 Tipo: mini Split Refrigerante: sin informacion Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA CONFORD FRESH Modelo TAC-18CSA/Z2 11 KG #9	JURIDICA		UNID
26		aire acondicionado CONFORD FRESH 18000 BTU Linea: unidad interior Modelo: TAC-18CSA/Z2 Tipo: mini Split Refrigerante: sin informacion Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA CONFORD FRESH Modelo TAC-18CSA/Z2 11 KG #8	JURIDICA		UNID
27		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: INVERTER Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: PISO TECHO Refrigerante: R-410A / 31.75 oz 0.900 kg Voltage: 220-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MUE-55HRDN1-N	TECNICA		UNID
28	FUSAGASUGA	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	RACK		UNID

29	UBATE	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSAG11D-11CRFN1-MT0W Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 23,28Ooz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11 CFN1-MT0W	RACK		UNID
30	CHIQUINQUIRA	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MT0W Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 23,28Ooz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11 CFN1-MT0W	RACK		UNID
31	CALERA	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MT0W Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 23,28Ooz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11 CFN1-MT0W	RACK		UNID
32	LA MESA	aire acondicionado MIDEA EXTREM 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	RACK		UNID
33		aire acondicionado 18000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	ADMINISTRATIVA		UNID

34		aire acondicionado 18000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	SECRETARIA		UNID
35	PACHO	aire acondicionado MIDEA EXTREME 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	RACK		UNID
36	ZIPAQUIRA	aire acondicionado MIDEA EXTREME 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	RACK		UND
37	GIRARDOT	aire acondicionado CONFOR FRESH 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: TAC-12CSA-Z2 Tipo: UNIDAD INTERIOR Refrigerante: R-410A Voltage: 220 V 60Hz #4	SOCIAL		UND
38		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: INFINI AG Modelo: MSAFB-11CRFN1-BC1 Tipo: MINI Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	ARCHIVO		UND
39		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: INFINI AG Modelo: MSAFB-11CRFN1-BC1 Tipo: MINI Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	RACK		UND

40		aire acondicionado YORK 12000 BTU Linea: REFRIGERACION CALEFACCION Modelo: YHJE12ZJMEXGORY Tipo: SET Refrigerante: R-410A 0.800 kg Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD DE EVAPORADORA Modelo YHJE12XJMEXG-RY	TECNICA 2		UND
41		aire acondicionado YORK 12000 BTU Linea: REFRIGERACION CALEFACCION Modelo: YHJE12ZJMEXGORY Tipo: SET Refrigerante: R-410A 0.800 kg Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD DE EVAPORADORA Modelo YHJE12XJMEXG-RY	TECNICA 1		UND
42		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: PISO TECHO Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: AIR CONDITIONER INVERTER Refrigerante: R-410A Voltage: 220/230V 60Hz	MIXTA		UND
43		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: PISO TECHO Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: AIR CONDITIONER INVERTER Refrigerante: R-410A Voltage: 220/230V 60Hz	JURIDICA		UND
44		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: INFINI AG Modelo: MSAFB-11CRFN1-BC1 Tipo: MINI Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	SAE		UND
45		aire acondicionado KFIR 18000 BTU Linea: FLAPS-UNIDAD INTERIOR Modelo: KF18 Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410 Voltage: 220V 60Hz PESO 11Kg	SECRETARIA		UND

46		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11C-17CRFN1-MTOW Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	ADMINISYTRATIVO		UND
47		aire acondicionado HIUNDAY 18000 BTU Linea: FLAPS-UNIDADINTERIOR DE 5 Kg Modelo: HY18K221AC Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 220V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO EXTERIOR DE 30 Kg	DIRECCION		UND
48	DLIA	SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA PARA TRES PISOS CON EXTRACCIÓN E INYECCIÓN DE AIRE POR MEDIO DE CONDUCTOS FABRICADOS EN LÁMINA GALVANIZADA; SE COMPONE DE: A. DOS UNIDADES DE VENTILACIÓN MARCA AIRFOIL CON CAIDA DE PRESIÓN DE 1.1/2", CON TRES VELOCIDADES Y VENTILADOR CENTRIFUGO. B. UNA UNIDAD DE VENTILACIÓN MANEJADORA DE AIRE MARCA UMA VITA HME 180 CONFORTFRESH, CON UN CAUDAL DE 6000 CFM, UNA CAIDA DE PRESIÓN DE 1.1/2", DE TRES VELOCIDADES Y CON VENTILADOR CENTRIFUGO. C. DOS (2) CONDENSADOSRAS MARCA CONFORFRESH DE 7.5TR SERIE GREEK, EFICIENCIA SEER 13 ALTA EFICIENCIA, REFRIGERANTE R410, SERPENTIN EN COBRE-ALUMINIO, VENTILADOR DE DESCARGA VERTICAL, CAUDAL NOMINAL 5800 CFM, DIAM HELÍCE EN PULGADAS 24, DIAM EJE VENTILADOR 1/2, COMPRESOR SCROLL-1 Y POTENCIA NOMINAL (W) 5203. CAPACIDAD: 90.000	GENERAL		UND

		BTU. REFRIGERANTE: R410			
49		Sistema de aire acondicionado LENOX 36000 BTU S/N 52818632445	ESPECTOFOTOGRAMETRIA		UND
50		Sistema de aire central CONFORTFRESH 180000 BTU Incluye sistema de extracción en terraza, sistema de inyección, 75 rejillas de extracción e inyección	SEDE		UND
51		Sistema de aire acondicionado CONFORTFRESH 36000 BTU 13D26LCSM	AUDITORIO		UND
52		Sistema de aire acondicionado CONFORTFRESH 36000 BTU MODELO 14A13160010	AUDITORIO		UND
53		Sistema de aire acondicionado MIDEA 36000 BTU SN 220860035	CUARTO DE COMPUTO		UND
54		Sistema de aire acondicionado CONFORT 18000 BTU SN 1000017	CROMATOGRAFIA		UND
55		Sistema de aire acondicionado CONFORTFRESH 36000 BTU MODELO MSED036INX	CROMATOGRAFIA		UND
56		Unidad de precisión para aire acondicionado TECAM 5PZAU02126RCL 6 Ton. SN 22050718	CROMATOGRAFIA		UND
57		AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU LG DUAL INVERTER IONIZER THINQ PLACA CAR 74587	MATERIALES 1		UND
58		AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU LG DUAL INVERTER IONIZER THINQ PLACA CAR 74588	MATERIALES 2		UND

59		AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU LG DUAL INVERTER IONIZER THINQ SE RIE 3E1G006H_304TAYVD4282	DBO		UND
60	ESTACIONES DE MEDICION-LABORATORIO	Marca: YORK/Modelo: INVERTER/ Serial: 900166			UND
61		Marca: DAIKIN Placa CAR: 73045			UND
62		Marca: MABE/Modelo: MMT09LABWCCC8/ 9000 BTU	ZIPAQUIRA-MATADERO		UND
63		Marca: RITTAL Serial: 2018K000201829			UND
64		Marca: INVERTER/Modelo: MSI-1819E2/ Serial: 34OC08756030B180130089			UND
65		aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE	COGUA- PTAR		UND
66		Marca: RITTAL/Modelo: SK3304500/ Serial: 2018K000201830			UND
67		Marca: INVERTER /Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X			UND
68		Marca: YORK/Modelo: YHJE12ZX6AXBORX/ Serial: 21201140210300000			UND
69		Marca: RITTAL/Modelo: LSK3304500/ Serial: 2018K000201831 TIPO : MOCHILA	FUNZA		UND
70		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXB-RX/ Serial: 21200000000000000			UND
71		Marca: INVERTER/Modelo: MSI-1819E2/ Serial: 340C08756030B180130090	GIRARDOT- URBANO		UND
72		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXB-RX/ Serial: 21200000000000000			UND
73		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXB-RX/ Serial: 21200000000000000 210300051	GUACHETA -COLEGIO		UND

74		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCC18/ Serial: ST19022221FCA0188 -896442	TAUSA		UND
75		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ Serial: 3G80710007531/Placa CAR: 4704			UND
76		Marca: LG/Modelo: 331X015A/ Serial: 4605			UND
77		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCCI8/ Serial: ST19022221FCA0377 - 596442. 9000 BTU TIPO: MINI SPLIT	SIBATE- LOS SAUCES		UND
78		Marca: RITTAL/Modelo: SK3304500 /Serial: 2018K000201835 18000 BTU TIPO: MOCHILA	NEMOCON - COLEGIO		UND
79		Marca: RITTAL GmbH/Modelo: SK3304500/ VSerial: 2018K000201834			UND
80		Marca: RITTAL/Modelo: SK 3304500/ Serial: 2018K000201836 18000 BTU TIPO: MOCHILA	RAQUIRA - URBANO		UND
81		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCCI8/ Serial: ST19011521FCA0073 TIPO: MINI SPLIT	MOSQUERA - SENA		UND
82		Marca: DC INVERTER/Modelo: MSI-1819E2/ Serial: 340CO8756030B180130084			UND
83		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCC8/ Serial: MMT09CABWCCI18 396442	CAJICA- UNIVERSIDAD MILITAR		UND
84		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCC18/ Serial: FCA0149/	RURAL MOCHUELO		UND

85		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ Serial: 63239914832/Placa CAR: 914832. 12000BTU	TOCANCIPA-TIBITOC		UND
86		Marca: INVERTER/Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X/ Serial: 21200000000000000/			UND
87		Marca: INVERTER/Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X /Serial: 21200000000000000/			UND
88		Marca: MABE/Modelo: MMT09LABWCCC18/ Serial: ST19022221FRA0886 516442. TIPO: MINI SPLIT	MADRID - CEMODAE		UND
89		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ Serial: 63239914831/Placa CAR: 73048			UND
90		Marca: INVERTER/Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X/ Serial: 21200000000000000/Placa CAR:			UND
91		Marca: LG Placa CAR: 40707			UND
92		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXBORX/ Serial: YHJE12XX6AXB-RX/			UND
93		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ TIPO: MINI SPLIT Serial: 63239914831/ Placa CAR: 73047	BRICEÑO		UND
94		Marca: PUNZONAR/Modelo: PZAA / Serial: AATM-000021-2022 9000 BTU	OLORES 2 - SOACHA		UND
95		Marca: PUNZONAR/Modelo: PZAA / Serial:AIATM0000242022 TIPO: MOCHILA	GIRARDOT-OLORES 1		UND
96		Marca: NVENT/Modelo: 16G150/ Serial: 2108946-33-A			UND

97	CAV FAUNA - TOCAIMA	aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 -EQB007 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO DE CUCARACHAS		UND
98		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 -GCG1029 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO RATONES DE DESTETE		UND
99		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 -EQB005 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO BN2		UND
100		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO PAREJAS DE RATONES REPRODUCTORAS		UND
101		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60H	BIOTARIO RATAS DE DESTETE		UND
102		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	CONSULTORIO 2		UND

103		aire acondicionado SAMSUNG DIGITAL INVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 -EKC00092Z - 611313 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A Voltage: 220-230 V 60Hz	COCINA NUTRICION		UND
104		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	RACK		UND
105		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	CONSULTORIO 1 ARRIBO		UND
106		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - 2021GCG1 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	CONSULTORIO 2 ARRIBO		UND
107		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	ADMINISTRATIVA 1		UND
108		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	ADMINISTRATIVA 2		UND

109		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	ADMINISTRATIVA 3		UND
110		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HOSPITALIZACION 1		UND
111		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HOSPITALIZACION 2		UND
112		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG084 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HOSPITALIZACION 3		UND
113		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG0303 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	LABORATORIO 1		UND

114		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG0572 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	LABORATORIO 2		UND
115		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 - GCG0243 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	PROCEDIMIENTOS		UND
116		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG1215 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	RAYOS X		UND
117		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG1215 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 5		UND
118		aire acondicionado LG DUAL INVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: VS122C7 - YVAC079 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,850 KG Voltage: 220 V 60Hz	HABITACION 4 AIRE 1		UND
119		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 - GCI0154 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 4 AIRE 2		UND

120		aire acondicionado LG DUAL INVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: VS122C7 - SWAC110 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,850 KG Voltage: 220 V 60Hz	AUDITORIO		UND
121		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG057 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 1		UND
122		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC18 - GCC0279 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 2		UND
123		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC18 - GCC0260 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 3		UND
124	CAV- FLORA	aire acondicionado BLUELINE 18000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-1810F2 Modelo: MS-1818000 691230170026 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,84 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	DIRECCION		UND
125		aire acondicionado BLUELINE 18000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-1810F2 Modelo: MS-1818000 691230170024 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,84 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	AUDITORIO 2		UND

126		aire acondicionado BLUELINE 18000 BTU Linea: MS-1810F2 Modelo: MS-1818000 691230170022 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,84 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	AUDITORIO 1		UND
127		aire acondicionado LG 18000 BTU Linea: 8K1G00C1 Modelo: VM092C6 810TADRAP778 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A Voltage: 220 V 60Hz	RACK		UND
128		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-1824- 691230170055 Refrigerante: R-410A 1,24KG Voltage: 208-230 V 60Hz	ELEMENTOS DE FAUNA		UND
129		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-1824-000 BTU 691230170056 Refrigerante: R-410A Voltage: 208-230 V 60Hz	SEGUNDO PISO ZONA DE TRABAJO		UND
130		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-1824-000 BTU 69123017046 Refrigerante: R-410A 1,24 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	ZONA DE IMPRESIÓN		UND
131		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU TIPO : SPLIT TYPE Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-24-000 BTU 691230170050 Refrigerante: R-410A Voltage: 208-230 V 60Hz	TERCER PISO CAFETERIA		UND
132	SOACHA	aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A Voltage: 220V 60Hz	RACK		UND

133	CHOCONTA	aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A Voltage: 220V 60Hz	RACK		UND
134	CENTRAL	EQUIPOS TIPO FANCOILDE - 1 TONELADAS	RACK ORIENTE DAF; RACK ORIENTE ENTRADA PISO 7; RACK OCCIDENTE ENTRADA; RACK OCCIDENTAL DATOS Y REDES; RACK OCCIDENTAL REDES Y DATOS; RACK ORIENTE ENTRADA PISO 6 ; RACK CENTRAL ; RACK UPS		UND
135		EQUIPOS TIPO PAQUETE CONDENSADOS POR AGUA MARCA TRANE - 3 TONELADAS	PISO 6 Y PISO 7 : DGOAT; DJUR; ORIENTE PASILLO; DAF; DCDI; ARCHIVO DAF; OAC; DCASC; DCASC ; SALA DE JUNTAS DIRECCION		UND
136		EQUIPOS TIPO PAQUETE CONDENSADOS POR AGUA MARCA TRANE - 5 TONELADAS	PISO 6 Y PISO7: DAF; DCASC; OTIC; CONSEJO DIRECTIVO; OAC; OCIN; DIA ; SGEN; SALA GUACHENEQUE; DIA; DIRECCION; COMEDOR SALA NEUTA; BESTIER; SALA NEUTA #2; SALA DE ESPERA; BODEGA ; FIA; DRN; DESCA; DGOAT; DAF; DESCA; OAP; DJUR; DIRECTOR		UND
137		EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION MARCA TECAM - MODELO SPUDE 20 236-IC de 40 toneladas de un solo circuito de alimentación con tablero digital de variador de velocidad, con flujo de aire bajo el piso falso del DATACENTER. Incluye unidad condensadora, compresores, circuito de refrigeracion, ductos de ventilacion, circuitos y sistmas de control, sistemas de alarmas y protecciones electricas.	DATACENTER piso 7		UND

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Consiste en localizar averías, defectos en los equipos o instalaciones, para corregirlos o repararlos. Para la realización de esta actividad es necesario la interrupción del servicio, motivo por el cual en la

medida de lo posible se programará en horarios fuera de lo laboral del personal de la institución considerando las siguientes actividades.

- Cambios de tarjetas de control
- Reubicación de rejillas
- Cambio de empaques o tornillerías para eliminar vibraciones
- Suministros de compresor de condensador y evaporador
- Cambio de filtros
- Recarga de refrigerante

Posteriormente a este mantenimiento se realizarán pruebas de funcionamiento a los equipos, en donde se realizará la revisión de fugas de gas, parámetros de tensión, empareje dentro del rango, presión de gas refrigerante y que los equipos no presenten vibraciones.

Estos mantenimientos deberán contar con la aceptación y aprobación por parte de la supervisión, quien será el encargado de avalar cualquier tipo de cambio u operación.

Los repuestos entregados deberán ser de óptima calidad, el supervisor del contrato requerirá el cambio de aquella parte que presente defectos de elaboración, presentación y funcionamiento, incluyendo los daños causados en el trasporte de estos hasta el sitio de entrega, adicionalmente a lo anterior deberá solicitar el certificado del producto para elementos nuevos.

Cada repuesto deberá acompañarse de todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Correrán de cuenta del contratista los insumos o combustibles que deban ser utilizados en las pruebas para puesta en funcionamiento de los equipos y/o dispositivos de la Corporación.

Las garantías de los equipos deberán ser concordantes con las garantías mínimas del mercado y el contratista atenderá la totalidad de los requerimientos que por esta razón adelanta la Corporación.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
ITEM	**SEDE**	**REFERENCIA**	**LOCALIZACIÓN**	**ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR**	**UNIDADES**
138	FACATATIVA	aire acondicionado YORK 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: set YHJE12ZJMEXGORY Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 0.800 kg Voltage: 220V 60Hz UNIDAD EVAPORADORA YORK Modelo YHJE 12ZJMEXGO-RY	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID
139				SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETA DE EQUIPO	UNID

140	VIANI	aire acondicionado SAMSUNG 9500 BTU /10500 BTU Linea: sistema MULTI SPLIT 2022.07 Modelo: set AM009KNQDCH ORAVPAGT700114E B9N0P3HT500132T Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 3.700 kg Voltage: 208-220 V 60Hz UNIDAD EVAPORADORA SAMSUNG Modelo AM100KXMDFH CAPACIDAD 95500 BTU 2023	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID
141		aire acondicionado de control centralizado y monitorizacion DIGITAL por tablero Linea: SANSUNG Modelo: AMOO7NN1DGH/4Z Tipo: VRF - DIFERENTES MODULOS DE EVAPORACION DE CASSETE de 18BTU y de 12 BTU B9N1P3HT400002M CANTIDAD DE SALIDAS DE AIRE:(8) OCHO Refrigerante: R-410A 3.700 kg Voltage: 208-220 V 60Hz CON DOS UNIDAD EVAPORADORAS SAMSUNG Modelo AM080KXMDFH CAPACIDAD 76400 BTU 2022 AM100KXMDTH/IC	GENERAL	CONVERSION A GAS R32	UNID
142	GUADUAS	aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD	ADMINISYTRATIVO	CONVERSION A GAS R32	UNID

		CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W			
143		aire acondicionado MIDEA 24000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11D-22CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	DIRECCION	CONVERSION A GAS R32	UNID
144		aire acondicionado MIDEA 24000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11D-22CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	JURIDICA	CONVERSION A GAS R32	UNID
145		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	JURIDICA 1	CONVERSION A GAS R32	UNID

146		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	TECNICA	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL COMPRESOR	UNID
147				CONVERSION A GAS R32	UNID
148		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	SOCIAL	CONVERSION A GAS R32	UNID
149		aire acondicionado CONFOR FRESH 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: ESMS122 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,420 kg Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA DE ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR 17.8W	RACK	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESOR	UNID
150				CONVERSION A GAS R32	UNID
151		aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11C-17CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4	TECNICA 1	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CONTROL POR DAÑO	UNID
152				CONVERSION A GAS R32	UNID

		Modelo MOX230-17CFN1-MT0W			
153		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: set MSAG11D-22CFRN1-MT0W Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A/31 0,900 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA IPX4 Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	TECNICA 2	CONVERSION A GAS R32	UNID
154				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL CONTROL , POR DAÑO	UND
155				POSIBLES FUGAS	UND
156		aire acondicionado KFIR 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: KF12 Tipo: MINI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,420 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR DOBLE FILTRO CHI05	SAE	CONVERSION A GAS R32	UNID
157		aire acondicionado KFIR 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: KF12 Tipo: MINI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,420 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR DOBLE FILTRO CHI05	SAE 2	CONVERSION A GAS R32	UNID
158		aire acondicionado KFIR 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: KF12 Tipo: MINI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,420 kg Voltage: 208-230 V 60Hz UNIDAD DE	SAC	TRASLADO DE EQUIPO DENTRO DE LA MISMA SEDE, INCLUYE DESMONTE E INSTALACION	UND
159				CONVERSION A GAS R32	UNID

		ENFRIAMIENTO EN CONDICION ESTANDAR DOBLE FILTRO CHI05			
160	VILLETA	aire acondicionado MIDEA 36000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSABF-36HRFNX-MQ0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /119,93 oz 3.400 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOD31-36HFN1-MP0W	SAC	CONVERSION A GAS R32	UNID
161		aire acondicionado MIDEA 36000 BTU Linea: De unidad condensadora Modelo: MSAG11D-22CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 37.74 oz 1.070 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID
162		aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Linea: De unidad condensadora Modelo: MSAG11C-17CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 31.75 oz 0.900 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	SAE	CONVERSION A GAS R32	UNID
163		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: INVERTER Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: PISO TECHO Refrigerante: R-410A / 31.75 oz 0.900 kg Voltage: 220-230V 60Hz UNIDAD	AUDITORIO	CONVERSION A GAS R32	UNID

		CONDENSADORA MIDEA Modelo MUE-55HRDN1-N			
164		aire acondicionado MIDEA 36000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSABF-36HRFNX-MQ0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /119,93 oz 3.400 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOD31-36HFN1-MP0W	ARCHIVO	CONVERSION A GAS R32	UNID
165		aire acondicionado MIDEA 18000 BTU Modelo: MSAG11C-17CHRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /31,7 oz 0.900 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	SALA DE JUNTAS	CONVERSION A GAS R32	UNID
166		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /23,28oz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	SECRETARIA	CONVERSION A GAS R32	UNID

167		aire acondicionado MIDEA 22000 BTU Modelo: MSAG11D-22CRFN1-MT0W Tipo: Split Refrigerante: R-410A /37,74oz 1,070 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX330-22CFN1-MT0W	DIRECCION	CONVERSION A GAS R32	UNID
168		aire acondicionado CONFORD FRESH 18000 BTU Linea: unidad interior Modelo: TAC-18CSA/Z2 Tipo: mini Split Refrigerante: sin informacion Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA CONFORD FRESH Modelo TAC-18CSA/Z2 11 KG #9	JURIDICA	CONVERSION A GAS R32	UNID
169		aire acondicionado CONFORD FRESH 18000 BTU Linea: unidad interior Modelo: TAC-18CSA/Z2 Tipo: mini Split Refrigerante: sin informacion Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA CONFORD FRESH Modelo TAC-18CSA/Z2 11 KG #8	JURIDICA	CONVERSION A GAS R32	UNID
170		aire acondicionado CONFORD FRESH 18000 BTU Linea: unidad interior Modelo: TAC-18CSA/Z2 Tipo: mini Split Refrigerante: sin informacion Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA CONFORD FRESH Modelo TAC-18CSA/Z2 11 KG #8	ADMINISTRATIVA	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BOMBA DEL CONDENSADOR	UNID
171				CONVERSION A GAS R32	UNID

172		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: INVERTER Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: PISO TECHO Refrigerante: R-410A / 31.75 oz 0.900 kg Voltage: 220-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MUE-55HRDN1-N	TECNICA	CONVERSION A GAS R32	UNID
173		aire acondicionado CONFORD FRESH 12000 BTU placa CAR 50398 Linea: unidad interior Modelo: CCNF-CATFIRE-SIM Tipo: mini Split Refrigerante: sin informacion Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA CONFORD FRESH Modelo TAC-12CSA/32	PASILLO BAÑOS	retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
174				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
175		aire acondicionado CONFORD FRESH 12000 BTU #13 Linea: unidad interior Modelo: TAC-12CSA/Z2 Tipo: UNIDAD INTERIOR Refrigerante: sin informacion Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA CONFORD FRESH Modelo TAC-12CSA/Z2 8KG	AUDIOVISUALES	retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
176				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
177	FUSAGASUGA	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID

		MOX131-11CFN1-MT0W			
178	UBATE	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSAG11D-11CRFN1-MT0W Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 23,28Ooz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11 CFN1-MT0W	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID
179	CHIQUINQUIRA	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MT0W Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 23,28Ooz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11 CFN1-MT0W	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID
180	CALERA	aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: dos filtros Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MT0W Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A 23,28Ooz 0.660 kg Voltage: 208-230V 60Hz UNIDAD CONDENSADORA MIDEA Modelo MOX131-11 CFN1-MT0W	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID
181	LA MESA	aire acondicionado MIDEA EXTREM 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID

		MOX131-11CFN1-MT0W			
182	PACHO	aire acondicionado MIDEA EXTREME 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	RACK	CONVERSION A GAS R32	UNID
183	ZIPAQUIRA	aire acondicionado MIDEA EXTREME 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11B-11CRFN1-MTOW Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A / 23,28oz 0.660 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	RACK	CONVERSION A GAS R32	UND
184	GIRARDOT	aire acondicionado CONFOR FRESH 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: TAC-12CSA-Z2 Tipo: UNIDAD INTERIOR Refrigerante: R-410A Voltage: 220 V 60Hz #4	SOCIAL	CONVERSION A GAS R32	UND
185				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
186				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
187		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: INFINI AG Modelo: MSAFB-11CRFN1-BC1 Tipo: MINI Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA	RACK	CONVERSION A GAS R32	UND
188				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
189				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND

		inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W			
190		aire acondicionado YORK 12000 BTU Linea: REFRIGERACION CALEFACCION Modelo: YHJE12ZJMEXGORY Tipo: SET Refrigerante: R-410A 0.800 kg Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD DE EVAPORADORA Modelo YHJE12XJMEXG-RY	TECNICA 2	CONVERSION A GAS R32	UND
191				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
192				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
193		aire acondicionado YORK 12000 BTU Linea: REFRIGERACION CALEFACCION Modelo: YHJE12ZJMEXGORY Tipo: SET Refrigerante: R-410A 0.800 kg Voltage: 220 V 60Hz UNIDAD DE EVAPORADORA Modelo YHJE12XJMEXG-RY	TECNICA 1	CONVERSION A GAS R32	UND
194				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
195				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
196		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: PISO TECHO Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: AIR CONDITIONER INVERTER Refrigerante: R-410A Voltage: 220/230V 60Hz	MIXTA	CONVERSION A GAS R32	UND
197				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
198				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
199		aire acondicionado MIDEA 55000 BTU Linea: PISO TECHO Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: AIR CONDITIONER	JURIDICA	CONVERSION A GAS R32	UND
200				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND

201		INVERTER Refrigerante: R-410A Voltage: 220/230V 60Hz		retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
202		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: INFINI AG Modelo: MSAFB-11CRFN1-BC1 Tipo: MINI Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX131-11CFN1-MT0W	SAE	CONVERSION A GAS R32	UND
203				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
204				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
205		aire acondicionado KFIR 18000 BTU Linea: FLAPS-UNIDAD INTERIOR Modelo: KF18 Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410 Voltage: 220V 60Hz PESO 11Kg	SECRETARIA	CONVERSION A GAS R32	UND
206				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
207				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
208		aire acondicionado MIDEA 12000 BTU Linea: sistema dividido Modelo: MSAG11C-17CRFN1-MTOW Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 208/230V 60Hz UNIDAD DE ENFRIAMIENTO MIDEA inverter Modelo MOX230-17CFN1-MT0W	ADMINISYTRATIVO	CONVERSION A GAS R32	UND
209				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
210				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
211		aire acondicionado HIUNDAY 18000 BTU Linea: FLAPS-UNIDADINTERIOR DE 5 Kg Modelo: HY18K221AC Tipo: Split Refrigerante: R-410A / 31,7oz 0.900 kg Voltage: 220V 60Hz UNIDAD DE	DIRECCION	CONVERSION A GAS R32	UND

		ENFRIAMIENTO EXTERIOR DE 30 Kg			
212	DLIA	SCRUBBER - SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA PARA TRES PISOS CON EXTRACCIÓN E INYECCIÓN DE AIRE POR MEDIO DE CONDUCTOS FABRICADOS EN LÁMINA GALVANIZADA; SE COMPONE DE: A. DOS UNIDADES DE VENTILACIÓN MARCA AIRFOIL CON CAIDA DE PRESIÓN DE 1.1/2", CON TRES VELOCIDADES Y VENTILADOR CENTRIFUGO. B. UNA UNIDAD DE VENTILACIÓN MANEJADORA DE AIRE MARCA UMA VITA HME 180 CONFORTFRESH, CON UN CAUDAL DE 6000 CFM, UNA CAIDA DE PRESIÓN DE 1.1/2", DE TRES VELOCIDADES Y CON VENTILADOR CENTRIFUGO. C. DOS (2) CONDENSADOSRAS MARCA CONFORFRESH DE 7.5TR SERIE GREEK, EFICIENCIA SEER 13 ALTA EFICIENCIA, REFRIGERANTE R410, SERPENTIN EN COBRE-ALUMINIO, VENTILADOR DE DESCARGA VERTICAL, CAUDAL NOMINAL 5800 CFM, DIAM HELÍCE EN PULGADAS 24, DIAM EJE VENTILADOR 1/2, COMPRESOR SCROLL-1 Y POTENCIA NOMINAL (W) 5203.	GENERAL	VERIFICACION DE VALVULAS INCLUYE SUMINISTRO Y CAMBIO DE VALVULA O PARTES POR DAÑO	UNID
213				REVISION Y REFORZAMIENTO DEL AISLAMIENTO INTERIOR	UNID
214				ACTIVIDAD DE ENGRACE DE RODAMIENTOS , INCLUYE GRASA	UNID
215				AJUSTE DE PRISIONEROS QUE SOSTIENEN LAS SERPIENTILES Y LAS TAPAS DE CUBIERTA	UNID
216				INSPECCION Y LIMPIEZA DE DESAGUES	UNID
217				LAVADO DE SERPIENTES	UNID
218				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL FLOTADOR DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	UNID
219				SUMINISTRO Y CAMBIO FILTROS DE CARBON ACTIVADO	UND
220				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL FILTROS DE AIRE	UND
221				SUMINISTRO Y CAMBIO DE DIFERENCIAL DE PRESION	UND

222		CAPACIDAD: 90.000 BTU. REFRIGERANTE: R410		SUMINISTRO Y CAMBIO DE BOMBA DE AGUA INCLUYE SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR	UND
223		Sistema de aire acondicionado LENOX 36000 BTU S/N 52818632445	ESPECTOFOTOGRAMETRIA	CONVERSION A GAS R32	UND
224		Sistema de aire central CONFORTFRESH 180000 BTU Incluye sistema de extracción en terraza, sistema de inyección, 75 rejillas de extracción e inyección	SEDE	CONVERSION A GAS R32	UND
225		Sistema de aire acondicionado CONFORTFRESH 36000 BTU 13D26LCSM	AUDITORIO	CONVERSION A GAS R32	UND
226		Sistema de aire acondicionado CONFORTFRESH 36000 BTU MODELO 14A13160010	AUDITORIO	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BOMBA DE CONDENSADO	UND
227				CONVERSION A GAS R32	UND
228		Sistema de aire acondicionado MIDEA 36000 BTU SN 220860035	CUARTO DE COMPUTO	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BLONER, SE ROMPIERON LAS ASPAS	UND
229				CONVERSION A GAS R32	UND
230				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
231				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
232		Sistema de aire acondicionado CONFORT 18000	CROMATOGRAFIA	SUMINISTRO Y CAMBIO DE LA TARJETA DE LA EVAPORADORA	UND

233		BTU SN 1000017		CONVERSION A GAS R32	UND
234				retiro y desmonte de la unidad interna del aire	UND
235				retiro y desmonte del condensador y del sistema de refrigeracion	UND
236		Sistema de aire acondicionado CONFORTFRESH 36000 BTU MODELO MSED036INX	CROMATOGRAFIA	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BOMBA DE CONDENSADO	UND
237				CONVERSION A GAS R32	UND
238		Unidad de precisión para aire acondicionado TECAM 5PZAU02126RCL 6 Ton. SN 22050718	CROMATOGRAFIA	CONVERSION A GAS R32	UND
239		AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU LG DUAL INVERTER IONIZER THINQ PLACA CAR 74587	MATERIALES 1	CONVERSION A GAS R32	UND
240		AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU LG DUAL INVERTER IONIZER THINQ PLACA CAR 74588	MATERIALES 2	CONVERSION A GAS R32	UND
241		AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU LG DUAL INVERTER IONIZER THINQ SE RIE 3E1G006H_304TAYVD4 282	DBO	CONVERSION A GAS R32	UND
242	ESTACIONES DE MEDICION-LABORATORIO	Marca: YORK/Modelo: INVERTER/ Serial: 900166		CONVERSION A GAS R32	UND
243		Marca: DAIKIN Placa CAR: 73045		CONVERSION A GAS R32	UND

244		Marca: MABE/Modelo: MMT09LABWCCC8/ 9000 BTU	ZIPAQUIRA-MATADERO	CONVERSION A GAS R32	UND
245		Marca: RITTAL Serial: 2018K000201829		CONVERSION A GAS R32	UND
246		Marca: INVERTER/Modelo: MSI-1819E2/ Serial: 34OC08756030B180130089		CONVERSION A GAS R32	UND
247		aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE	COGUA- PTAR	CONVERSION A GAS R32	UND
248		Marca: RITTAL/Modelo: SK3304500/ Serial: 2018K000201830		CONVERSION A GAS R32	UND
249		Marca: INVERTER /Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X		CONVERSION A GAS R32	UND
250		Marca: YORK/Modelo: YHJE12ZX6AXBORX/ Serial: 21201140210300000		CONVERSION A GAS R32	UND
251		Marca: RITTAL/Modelo: LSK3304500/ Serial: 2018K000201831 TIPO : MOCHILA	FUNZA	CONVERSION A GAS R32	UND
252		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXB-RX/ Serial: 21200000000000000		CONVERSION A GAS R32	UND
253		Marca: INVERTER/Modelo: MSI-1819E2/ Serial: 340C08756030B180130090	GIRARDOT- URBANO	CAMBIO DE RUBATEX	UND
254				CONVERSION A GAS R32	UND
255		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXB-RX/ Serial: 21200000000000000		CONVERSION A GAS R32	UND

256		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXB-RX/ Serial: 21200000000000000 210300051	GUACHETA -COLEGIO	CONVERSION A GAS R32	UND
257		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCC18/ Serial: ST19022221FCA0188 -896442	TAUSA	CONVERSION A GAS R32	UND
258		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ Serial: 3G80710007531/Placa CAR: 4704		CONVERSION A GAS R32	UND
259		Marca: LG/Modelo: 331X015A/ Serial: 4605		CONVERSION A GAS R32	UND
260		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCCI8/ Serial: ST19022221FCA0377 - 596442. 9000 BTU TIPO: MINI SPLIT	SIBATE- LOS SAUCES	CONVERSION A GAS R32	UND
261		Marca: RITTAL/Modelo: SK3304500 /Serial: 2018K000201835 18000 BTU TIPO: MOCHILA	NEMOCON - COLEGIO	CONVERSION A GAS R32	UND
262		Marca: RITTAL GmbH/Modelo: SK3304500/ VSerial: 2018K000201834		CONVERSION A GAS R32	UND
263		Marca: RITTAL/Modelo: SK 3304500/ Serial: 2018K000201836 18000 BTU TIPO: MOCHILA	RAQUIRA - URBANO	SUMINISTRO Y CAMBIO DE SENSOR DE INICIACION. EQUIPO NO FUNCIONA	UND
264				CONVERSION A GAS R32	UND
265		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCCI8/ Serial: ST19011521FCA0073 TIPO: MINI SPLIT	MOSQUERA - SENA	CONVERSION A GAS R32	UND

266		Marca: DC INVERTER/Modelo: MSI-1819E2/ Serial: 340CO8756030B180130084		CONVERSION A GAS R32	UND
267		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCC8/ Serial: MMT09CABWCCI18396442	CAJICA- UNIVERSIDAD MILITAR	CONVERSION A GAS R32	UND
268		Marca: MABE/Modelo: MMT09CABWCCC18/ Serial: FCA0149/	RURAL MOCHUELO	CONVERSION A GAS R32	UND
269		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ Serial: 63239914832/Placa CAR: 914832. 12000BTU	TOCANCIPA-TIBITOC	CONVERSION A GAS R32	UND
270		Marca: INVERTER/Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X/ Serial: 21200000000000000/		CONVERSION A GAS R32	UND
271		Marca: INVERTER/Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X /Serial: 21200000000000000/		CONVERSION A GAS R32	UND
272		Marca: MABE/Modelo: MMT09LABWCCC18/ Serial: ST19022221FRA0886516442. TIPO: MINI SPLIT	MADRID - CEMODAE	CONVERSION A GAS R32	UND
273		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ Serial: 63239914831/Placa CAR: 73048		CONVERSION A GAS R32	UND
274		Marca: INVERTER/Modelo: YHUE12XX6AXB-R-X/ Serial: 21200000000000000/Placa CAR:		CONVERSION A GAS R32	UND
275		Marca: LG Placa CAR: 40707		CONVERSION A GAS R32	UND

276		Marca: YORK/Modelo: YHJE12XX6AXBORX/ Serial: YHJE12XX6AXB-RX/		CONVERSION A GAS R32	UND
277		Marca: DAIKIN/Modelo: FTKS12PX216A/ TIPO: MINI SPLIT Serial: 63239914831/ Placa CAR: 73047	BRICEÑO	CONVERSION A GAS R32	UND
278		Marca: PUNZONAR/Modelo: PZAA / Serial: AATM-000021-2022 9000 BTU	OLORES 2 - SOACHA	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BOMBA, PRESENTA FUGA	UND
279				CONVERSION A GAS R32	UND
280		Marca: PUNZONAR/Modelo: PZAA / Serial:AIATM0000242022 TIPO: MOCHILA	GIRARDOT-OLORES 1	CONVERSION A GAS R32	UND
281				Requiere revision de fuga con nitrogeno y detector, SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESOR	UND
282		Marca: NVENT/Modelo: 16G150/ Serial: 2108946-33-A		CONVERSION A GAS R32	UND
283	CAV FAUNA - TOCAIMA	aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 -EQB007 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO DE CUCARACHAS	CONVERSION A GAS R32	UND
284		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 -GCG1029 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO RATONES DE DESTETE	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL RECUBRIMIENTO AISLANTE EN EL SISTEMA POR QUE SE PRESENTA CONDENSACION , FUNDA TERMICA DAÑADA	UND

285				SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD DE CONDENSADO, AIRE DAÑADO PRESENTA ERROR E7	UND
286				CONVERSION A GAS R32	UND
287		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 -EQB005 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO BN2	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL RECUBRIMIENTO AISLANTE EN EL SISTEMA POR QUE SE PRESENTA CONDENSACION , FUNDA TERMICA DAÑADA	UND
288				SUMINISTRO E INSTALACION DE TARJETA , AIRE DAÑADO PRESENTA ERROR E1.	UND
289				CONVERSION A GAS R32	UND
290		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	BIOTARIO PAREJAS DE RATONES REPRODUCTORAS	CONVERSION A GAS R32	UND
291		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60H	BIOTARIO RATAS DE DESTETE	CONVERSION A GAS R32	UND

292		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	CONSULTORIO 2	TRASLADO DE UNIDAD CONDENSADORA DENTRO DE LA MISMA SEDE, INCLUYE DESMONTE E INSTALACION, LA UNIDAD CONDENSADORA SE ENCUENTRA EN PUNTO DE DIFICIL ACSESO, ENTRE EL FALSO TECHO Y LA CUBIERTA, SE DEBE TRASLADAR AL EXTERIOR DE LA ESTRUCTURA	UND
293				CONVERSION A GAS R32	UND
294		aire acondicionado SAMSUNG DIGITAL INVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - EKC00092Z - 611313 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A Voltage: 220-230 V 60Hz	COCINA NUTRICION	CONVERSION A GAS R32	UND
295		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	RACK	CONVERSION A GAS R32	UND
296		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A	CONSULTORIO 1 ARRIBO	CONVERSION A GAS R32	UND

		0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz			
297		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - 2021GCG1 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	CONSULTORIO 2 ARRIBO	CONVERSION A GAS R32	UND
298		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	ADMINISTRATIVA 1	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL RECUBRIMIENTO AISLANTE EN EL SISTEMA POR QUE SE PRESENTA CONDENSACION , FUNDA TERMICA DAÑADA	UND
299				CONVERSION A GAS R32	UND
300		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	ADMINISTRATIVA 2	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL RECUBRIMIENTO AISLANTE EN EL SISTEMA POR QUE SE PRESENTA CONDENSACION	UND
301				PRESENTA ERROR E7	UND
302				CONVERSION A GAS R32	UND

303		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	ADMINISTRATIVA 3	CORRECCIÓN ERROR E7	UND
304				CONVERSION A GAS R32	UND
305		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HOSPITALIZACION 1	CONVERSION A GAS R32	UND
306		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HOSPITALIZACION 2	CONVERSION A GAS R32	UND
307		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG084 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HOSPITALIZACION 3	CONVERSION A GAS R32	UND

308		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG0303 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	LABORATORIO 1	CONVERSION A GAS R32	UND
309		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG0572 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	LABORATORIO 2	CONVERSION A GAS R32	UND
310		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 - GCG0243 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	PROCEDIMIENTOS	CONVERSION A GAS R32	UND
311		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG1215 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	RAYOS X	CONVERSION A GAS R32	UND
312		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG1215 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 5	CONVERSION A GAS R32	UND

313		aire acondicionado LG DUAL INVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: VS122C7 - YVAC079 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,850 KG Voltage: 220 V 60Hz	HABITACION 4 AIRE 1	CONVERSION A GAS R32	UND
314		aire acondicionado MABE TECINVERTER 18000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI18-CDBWCCC8 - GCI0154 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 4 AIRE 2	CONVERSION A GAS R32	UND
315		aire acondicionado LG DUAL INVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: VS122C7 - SWAC110 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,850 KG Voltage: 220 V 60Hz	AUDITORIO	CONVERSION A GAS R32	UND
316		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC8 - GCG057 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 1	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL RECUBRIMIENTO AISLANTE EN EL SISTEMA POR QUE SE PRESENTA CONDENSACION, FUNDA TERMICA DAÑADA	UND
317				CONVERSION A GAS R32	UND

318		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC18 - GCC0279 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 2	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL RECUBRIMIENTO AISLANTE EN EL SISTEMA POR QUE SE PRESENTA CONDENSACION, FUNDA TERMICA DAÑADA	UND
319				CONVERSION A GAS R32	UND
320		aire acondicionado MABE TECINVERTER 12000 BTU Linea: sistema MINI SPLIT Modelo: MMI12-CDBWCCC18 - GCC0260 Tipo: INVERTER Refrigerante: R-410A 0,950 KG Voltage: 220-230 V 60Hz	HABITACION 3	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL RECUBRIMIENTO AISLANTE EN EL SISTEMA POR QUE SE PRESENTA CONDENSACION, FUNDA TERMICA DAÑADA	UND
321				CONVERSION A GAS R32	UND
322	CAV- FLORA	aire acondicionado BLUELINE 18000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-1810F2 Modelo: MS-1818000 691230170026 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,84 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	DIRECCION	CONVERSION A GAS R32	UND

323		aire acondicionado BLUELINE 18000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-1810F2 Modelo: MS-1818000 691230170024 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,84 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	AUDITORIO 2	CONVERSION A GAS R32	UND
324		aire acondicionado BLUELINE 18000 BTU Linea: MS-1810F2 Modelo: MS-1818000 691230170022 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A 0,84 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	AUDITORIO 1	CONVERSION A GAS R32	UND
325		aire acondicionado LG 18000 BTU Linea: 8K1G00C1 Modelo: VM092C6 810TADRAP778 Tipo: MULTI SPLIT Refrigerante: R-410A Voltage: 220 V 60Hz	RACK	CONVERSION A GAS R32	UND
326		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-1824-691230170055 Refrigerante: R-410A 1,24KG Voltage: 208-230 V 60Hz	ELEMENTOS DE FAUNA	CONVERSION A GAS R32	UND
327		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-1824-000 BTU 691230170056 Refrigerante: R-410A Voltage: 208-230 V 60Hz	SEGUNDO PISO ZONA DE TRABAJO	CONVERSION A GAS R32	UND
328		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU TIPO: SPLIT TYPE Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-1824-000 BTU 69123017046 Refrigerante: R-410A 1,24 KG Voltage: 208-230 V 60Hz	ZONA DE IMPRESIÓN	CONVERSION A GAS R32	UND

329		aire acondicionado BLUELINE 24000 BTU TIPO : SPLIT TYPE Linea: MS-2410F2 Modelo: MS-24-000 BTU 691230170050 Refrigerante: R-410A Voltage: 208-230 V 60Hz	TERCER PISO CAFETERIA	CONVERSION A GAS R32	UND
330	SOACHA	aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A Voltage: 220V 60Hz	RACK	CONVERSION A GAS R32	UND
331	CHOCONTA	aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter Tipo: Mini Split Refrigerante: R-410A Voltage: 220V 60Hz	RACK	CONVERSION A GAS R32	UND
332	CENTRAL	EQUIPOS TIPO FANCOILDE - 1 TONELADAS	RACK ORIENTE DAF; RACK ORIENTE ENTRADA PISO 7; RACK OCCIDENTE ENTRADA; RACK OCCIDENTAL DATOS Y REDES; RACK OCCIDENTAL REDES Y DATOS; RACK ORIENTE ENTRADA PISO 6 ; RACK CENTRAL ; RACK UPS	SUMINISTRO Y CAMBIO DE VALVULA DE TRES VIAS	UND
333				SUMINISTRO Y CAMBIO DE VENTILADOR	UND
334				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL FILTRO DE AGUA	UND
335				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL CONTROL PREOSTATO DE CONTROL MECANICO	UND
336		EQUIPOS TIPO PAQUETE CONDENSADOS POR AGUA MARCA TRANE - 3 TONELADAS	PISO 6 Y PISO 7 : DGOAT; DJUR; ORIENTE PASILLO; DAF; DCDI; ARCHIVO DAF; OAC; DCASC; DCASC ; SALA DE JUNTAS DIRECCION	CONVERSION A GAS R32	UND
337				SUMINISTRO Y CARGUA DE RETROFIT GAS REFRIGERANTE R32	UND
338				SUMINISTRO Y CARGUE CON LUBRICANTE SINTENTICO R32	UND

				POE 68 DE ERRECOM	
339				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL CONTROL PREOSTATO DIGITAL DE CONTROL	UND
340				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL COMPRESOR	UND
341				SUMINISTROP Y CAMBIO DE VENTILADOR	UND
342				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL DIFERENCIAL DE PRESION	UND
343				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL TIMER	UND
344				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL INTERCAMBIADOR	UND
345				SUMINISTRO Y CAMBIO DE TELA FILTRANTE	UND
346				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL SERPENTIN	UND
347				CAMBIO DE TUBERIA DE PROLIPROPILENO	METRO
348				AJUSTE DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO	UND
349				APERTURA E INSTALACION DE PUERTA DE INSPECCION EN TECHO PARA ACCEDER AL SERPENTIL	UND

350				SUMINISTRO Y CAMBIO DE BORNERA	UND
351				SUMINISTRO E INSTALACION DEL DPS	UND
352		EQUIPOS TIPO PAQUETE CONDENSADOS POR AGUA MARCA TRANE - 5 TONELADAS	PISO 6 Y PISO7: DAF; DCASC; OTIC; CONSEJO DIRECTIVO; OAC; OCIN; DIA ; SGEN; SALA GUACHENEQUE; DIA; DIRECCION; COMEDOR SALA NEUTA; BESTIER; SALA NEUTA #2; SALA DE ESPERA; BODEGA ; FIA; DRN; DESCA; DGOAT; DAF; DESCA; OAP; DJUR; DIRECTOR	CONVERSION A GAS R32	UND
353				SUMINISTRO Y CARGUA DE RETROFIT GAS REFRIGERANTE R32	UND
354				SUMINISTRO Y CARGUE CON LUBRICANTE SINTENTICO R32 POE 68 DE ERRECOM	UND
355				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL CONTROL PREOSTATO DIGITAL DE CONTROL	UND
356				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL COMPRESOR	UND
357				SUMINISTROP Y CAMBIO DE VENTILADOR	UND
358				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL DIFERENCIAL DE PRESION	UND
359				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL TIMER	UND
360				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL INTERCAMBIADOR	UND

361				SUMINISTRO Y CAMBIO DE TELA FILTRANTE	UND
362				SUMINISTRO Y CAMBIO DEL SERPENTIN	UND
363				CAMBIO DE TUBERIA DE PROLIPROPILENO	METRO
364				AJUSTE DE TUBERIAS DE POLIPROPILENO	UND
365				APERTURA E INSTALACION DE PUERTA DE INSPECCION EN TECHO PARA ACCEDER AL SERPENTIL	UND
366				SUMINISTRO Y CAMBIO DE BORNERA	UND
367				SUMINISTRO E INSTALACION DEL DPS	UND

SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Consiste en reemplazar o instalar nuevos aires de acuerdo a las necesidades que tiene la corporación de renovación, y de equipos diagnosticados previamente que requieren el cambio.

Estos equipos deberán contar con la aceptación y aprobación por parte de la supervisión, quien será el encargado de avalar cualquier tipo de cambio u operación.

Los equipos desmontados pertenecen a la corporación y deben darse ingreso a almacen para posteriormente dar de baja.

SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO					
ITEM	**SEDE**	**REFERENCIA**	**LOCALIZACIÓN**	**DETALLE**	**UNIDADES**
368	GUADUAS	aire acondicionado 55000 BTU Linea: PISO TECHO Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: AIR CONDITIONER INVERTER Refrigerante: R32 Voltage: 220/230V 60Hz Seer: >=16	SAC		UND
369	FUSAGASUGA	aire acondicionado 18000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	TECNICA		UND
370	LA MESA	aire acondicionado 18000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	DIRECCION		UND
371		aire acondicionado 18000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	ADMINISTRATIVA		UND

372	GIRARDOT	aire acondicionado 55000 BTU Linea: PISO TECHO Modelo: MUE-55HRDN1-N Tipo: AIR CONDITIONER INVERTER Refrigerante: R32 Voltage: 220/230V 60Hz Seer: >=16	SAE		UND
373		aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	ARCHIVO		UND
374		aire acondicionado 36000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	DIRECCION		UND
375	CASA CAR	aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE, CON FUNCION DE CALEFACTOR Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	OFICINA ALMACEN		UND

376		aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE, CON FUNCION DE CALEFACTOR Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	OFICINA CENDOC		UND
377	DLIA	aire acondicionado 36000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	CROMATOGRAFIA		UND
378		aire acondicionado 24000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	CUARTO DE COMPUTO		UND
379	ESTACIONES DE MEDICION	aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE, CON FUNCION DE CALEFACTOR Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	ESTACION		UND
380	CAV FAUNA - TOCAIMA	aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE, CON FUNCION DE CALEFACTOR Refrigerante: R32 Voltage: 220V	BIOTARIO RATONES DE DESTETE		UND

		60Hz Seer: >=16			
381		aire acondicionado 12000 BTU Linea: Inverter TIPO: MINI SPLIT O PISO-TECHO O CASSETTE, CON FUNCION DE CALEFACTOR Refrigerante: R32 Voltage: 220V 60Hz Seer: >=16	BIOTARIO BN2		UND
382	CENTRAL	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION de 40 toneladas de un solo circuito de alimentación con tablero digital de variador de velocidad, con tendido de red de flujo de aire bajo el piso falso ó en el techo del DATACENTER. Incluye elementos como: unidad condensadora ó torre de enfriamiento, compresores, circuito de refrigeracion, ductos de ventilacion, rejillas de ventilación, circuitos y sistmas de monitoreo y control, sistemas de alarmas, protecciones electricas. (el espacio para la instalacion de	DATACENTER piso 7		UND

		unidades o elementos externa es la terraza del edificio), la red electrica de conecccion debera ser tendida desde el cuarto rack ubicado en el piso 7 cumpliendo norma RETIE			

PROTOCOLO IMPREVISTOS

Se establece un cinco por ciento (5%) del valor del presupuesto oficial, para atender necesidades como, reparación de fugas en tuberías, cambio de piezas como compresores, tarjetas de control, entre otros componentes y servicios que solo se pueden evidenciar en el momento de realizar una reparación correctiva. Este valor al igual que el resto de las actividades cotizadas incluye materiales y mano de obra para la ejecución.

De acuerdo con las rutinas de mantenimiento preventivo y los requerimientos que surjan durante la ejecución del contrato, por la actividad y funcionamiento de los equipos en las diferentes sedes y/o locaciones de la Corporación, se elaborará un listado de elementos, que contenga las especificaciones técnicas, para aprobación de la supervisión y posterior cobro.

Una vez elaborado el listado y aprobado por la supervisión, se procederá de acuerdo con los siguientes aspectos.

1. La Corporación, a través del contratista, realizará el análisis de mercado de los repuestos, partes o accesorios contenidos en el listado aprobado por la supervisión, así como de los costos de instalación, atendiendo las especificaciones técnicas en cada caso. Los valores de cotización deberán tener incluido el IVA y demás impuestos y/o tasas cuando apliquen, en los precios unitarios de los servicios, repuestos, partes o accesorios.
2. Para tal fin, la Corporación, a través del contratista, adelantará mínimo, tres (3) cotizaciones entre proveedores del mercado y obtendrá un valor unitario, como resultado de la comparación y análisis de los precios, teniendo en cuenta, las características y especificaciones técnicas de cada servicio, repuesto, parte o accesorio. Los precios unitarios obtenidos como resultado del proceso serán verificados y autorizados por la supervisión.

3. La Corporación de manera directa, a través de la supervisión, podrá solicitar cotizaciones a otros proveedores, si la cotización y el análisis de mercado del Contratista es menor al valor obtenido por la Corporación, la CAR a través de la supervisión, podrá autorizar la oferta económica (análisis de mercado) para la adquisición del repuesto o servicio.

4. Si el análisis de cotizaciones del Contratista presenta un valor de hasta un 20% mayor al de la Corporación, se promediarán los dos (2) valores, y el resultado será el precio techo del repuesto o servicio a contratar. De acuerdo con el procedimiento anterior, el contratista deberá presentar nueva cotización, sin superar el precio techo establecido. Si la cotización del Contratista es superior al 20% del valor de la Corporación, el precio techo del repuesto será el valor calculado directamente por la CAR.

5. En caso de que el valor de un repuesto pueda igualar o superar el valor de adquirir un nuevo equipo con características técnicas iguales o superiores al equipo instalado, la Corporación podrá autorizar la adquisición del nuevo equipo de reemplazo. En este caso, el Contratista realizará la entrega del repuesto solicitado y se procederá a la facturación en fecha posterior a que se realice el recibido a satisfacción.

6. Las labores que se deriven de los imprevistos quedarán a cargo pleno del contratista hasta la entrega a satisfacción de los mantenimientos que se realicen.

7. El contratista deberá adquirir y hacer cumplir las garantías de los repuestos y elementos nuevos que suministre para hacer los mantenimientos.

De otra parte, en cuanto a las características de los repuestos, se tendrán en cuenta los siguientes requerimientos durante la totalidad de ejecución del Contrato:

1. Los repuestos deben ser originales y estar bajo las especificaciones técnicas contenidas en los listados elaborados por el Contratista con el aval de la Supervisión del Contrato.
2. Los repuestos entregados deberán ser de óptima calidad, la Supervisión del contrato, requerirá el cambio de aquella parte, que presente defectos de elaboración, presentación o funcionamiento, incluyendo los daños causados en el transporte de estos hasta el sitio de entrega, adicional a lo anterior, para elementos nuevos se deberá solicitar el certificado de producto.
3. Cada repuesto deberá acompañarse de todos los elementos necesarios para su correcta instalación y correrán por cuenta del contratista los insumos o consumibles que deban ser utilizados en las pruebas para puesta en funcionamiento de los equipos y/o dispositivos de la Corporación.
4. Dentro de los alcances de mantenimiento, se exigirán tiempos de respuesta inmediata para situaciones de contingencia que se llegaren a presentar durante la ejecución, so pena de incurrir en incumplimientos contractuales por demoras en la puesta en marcha y recuperación de fallas en los equipos que presenten esta situación. Para las situaciones de contingencia se deberán cumplir las estipulaciones que se impartan en las obligaciones del contrato, en cuanto a tiempos de respuesta, atención y metodología de intervención.
5. Se aclara que, si el presupuesto asignado a Imprevistos no es consumido en su totalidad durante la ejecución del contrato, este valor restante será liberado del registro presupuestal y

reintegrado a la Corporación una vez liquidado el contrato, precisando que no es obligación de la Corporación pagar ningún tipo de compensación al contratista.

Nota: El valor de los Imprevistos es un porcentaje fijo determinado por la Corporación, por lo tanto, no está sujeto a variación alguna en la oferta económica y corresponde al cinco por ciento (5%) del total del Presupuesto Oficial. La Entidad cancelará este costo conforme a lo establecido en el Protocolo imprevistos.

6º. PERSONAL MINIMO:

El proponente deberá presentar para la ejecución del contrato el siguiente personal y acreditar el cumplimiento de las condiciones descritas a continuación:

PERFIL REQUERIDO	CANTIDAD	DEDICACIÓN HORA / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL/ESPECIFICA
GERENTE DE PROYECTO	1	20%	PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA Y/O ELECTRICA, Y/O ELECTROMECANICA Y/O CIVIL. CON TÍTULO DE MAESTRIA EN EL AREA DE GERENCIA O GESTION DE PROYECTOS	**EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL: CERTIFICADA** de mínimo (5) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o expedición del título profesional según corresponda. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA COMO DIRECTOR O GERENTE DE PROYECTOS:** Participación en dos (2) proyectos relacionados con el suministro, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado en edificaciones.
TECNICO EN SISTEMAS DE REFRIGERACION	1	100%	TÉCNICO PROFESIONAL EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO O TECNICO PROFESIONAL EN MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO DOMESTICO Y COMERCIAL O TECNICO SIMILAR EN EL AREA DE REFIGERACION – CONTAR CON CERTIFICADO DE TRABAJO EN ALTURAS VIGENTES	**EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL: certificada** de mínimo tres (03) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o expedición del título profesional según corresponda. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA COMO TECNICO EN SISTEMAS DE REFRIGERACION:** participación en dos (2) en proyectos relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado en edificaciones.

TECNICO DE MANTENIMIENTO	1	100%	TÉCNICOS O TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD O ELECTRICISTA O MECÁNICO O ELECTROMECANICO O ELECTRONICOS – CONTAR CON CERTIFICADO DE TRABAJO EN ALTURAS VIGENTES	**EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL: certificada** de mínimo dos (02) años, contada a partir de la expedición de la matricula profesional **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA CERTIFICADA COMO TECNICO DE MANTENIMIENTO:** Participación en dos (2) proyectos relacionados con suministro, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado.
AESOR ESPECIALISTA SISMOMA (HSE Y AMBIENTAL)	1	20%	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL. Y/O INGENIERIA INDUSTRIAL Y/O INGENIERIA MECANICA Y/O INGENIERIA ELECTROMECANICA Y/O INGENIERIA O CIVIL. SI SE PRESENTA ALGUNO DE ESTOS PROFESIONALES DEBE CONTAR CON POSTGRADO EN SALUD OCUPACIONAL CONTAR CON LICENCIA DE SALUD OCUPACIONAL EXPEDIDA POR LA SECRETARIA DE SALUD RESPECTIVA Y CONTAR CON CERTIFICACION COMO COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS VIGENTE Y CON POSGRADO EN LA MODALIDAD DE ESPECIALIZACION INGENIERIA AMBIENTAL	**EXPERIENCIA GENERAL: certificada** de mínimo cinco (5) años, contada a partir de la expedición de la licencia de salud ocupacional. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO PROFESIONAL HSE: Certificada Como SISO o profesional HSE o Sisoma** en dos (2) proyectos relacionados con el mantenimiento eléctrico preventivo y correctivo con suministro, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado en edificaciones.
ASESOR MECANICO	1	30%	PROFESIONAL EN INGENIERIA MECANICA O ELECTROMECANICA CON TÍTULO DE MAESTRIA EN EL AREA DE INGENIERIA MECANICA.	**EXPERIENCIA GENERAL**: Certificada de mínimo cinco (5) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO ASESOR MECANICO**: Certificada Como Asesor mecánico o ingeniero mecánico en dos (2) proyectos

				relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado en edificaciones.

Notas Generales

NOTA 1: Todos los equipos y accesorios suministrados para realizar las actividades correctivas deben ser completamente nuevos; no se aceptarán equipos y accesorios usados ni remanufacturados.
NOTA 2: Todos los procesos de mantenimiento y equipos suministrados deben contar con una garantía mínima de un (1) año.
NOTA 3: El servicio a prestar incluye transporte, viáticos y todos los costos asociados para garantizar la atención objeto del contrato.
NOTA 4: El contratista debe garantizar la simultaneidad del servicio que permita atender varios frentes de trabajo acorde con la necesidad del servicio, teniendo en cuenta el territorio jurisdicción de la Corporación que se encuentra ubicado en dos departamentos y la zona rural del distrito capital de Bogotá.

NELLY YOLANDA RUSSI QUIROGA
Directora Administrativa y de Servicio al Ciudadano

Elaboró: Jenny Lizette Orjuela – Contratista DASC

Revisó: Mauricio Carrillo López - Contratista DASC
Sandra Viviana Garzón Moreno - Contratista DASC