ANEXO No. 2 FICHA TECNICA
SASI-019-2020

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA LAS SEDES DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE A NIVEL NACIONAL, INCLUYE INSTALACION

1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:

A. El oferente deberá certificar y anexar con su propuesta que en caso de resultar adjudicatario dentro del proceso , se compromete a cumplir con las siguientes CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES, así:

Tipo	Mini Split – Split de 18.000 BTU
Tecnología	Inverter con un porcentaje de ahorro de energía igual o superior al 50%.
Tipo de Refrigerante	Carga Refrigerante R410a
Fuente de Alimentación	1/208-220v/60Hz
Nivel de Ruido	El ruido interno no debe superar los 40 decibeles y ruido externo debe ser de máximo 50 decibeles
Flujo de Aire Control de Dirección de Aire	Automático
Color	Blanco
Accesorios o kit de instalación	Control remoto, gas refrigerante ecológico, unidad condensadora externa , mangueras y tubería de instalación eléctrica e hidráulica, desagües por medio de bomba de condensado, entre otros,

Tipo	Central 5TR
Tecnología	Inverter
Tipo de Refrigerante	Carga Refrigerante R410a
Fuente de Alimentación	1/208-220v/60Hz
Nivel de Ruido Interior	Bajo nivel de ruido Para lo de 23.900 a 24.000 No mayor a 46 decibeles Para lo de 53.900 a 54.000 no mayor a 55 decibeles
Flujo de Aire Control de Dirección de Aire	Automático
Color	No especificado
Accesorios o kit de instalación	Control remoto, gas refrigerante ecológico, mangueras y tubería de instalación eléctrica e hidráulica, condensadora externa, presostatos de alta y baja, Termostatos, desagües por medio de bomba de condensado, Soportes anti vibratorios entre otros,

B. El oferente deberá certificar y anexar con su propuesta que en caso de resultar adjudicatario dentro del proceso, se compromete a cumplir con las siguientes CONDICIONES ADICIONALES, así:

ITEM	TITULO	DESCRIPCION
1	INSTALACION	Los equipos de aire acondicionado a suministrar incluyen instalación y puesta en funcionamiento, para lo cual se deberá tener en cuenta lo siguiente: Los equipos se componen por una unidad externa y una unidad interna, operado de forma manual y/o remota, deberán ser equipos amigables con el medio ambiente por lo tanto deberán contar con un sistema de ahorro de energía y refrigerante ecológico, los equipos para su correcta instalación y buen funcionamiento incluirán las redes eléctricas (acometida eléctrica y cableado entre la unidad interna y externa) e

		instalaciones hidráulicas y de desagüe, así como los accesorios y demás elementos que requieran, acorde con las recomendaciones hechas por el fabricante. Para la instalación de los equipos de aire acondicionado se tendrá en cuanta como mínimo lo siguiente; acometidas eléctricas de conformidad con las normas vigentes desde el tablero hasta unidad condensadora y entre unidad condensadora hasta unidad fancoil, tubería dúplex en cobre, regatas, desagües por medio de bomba de condensado, pasos de muros, resanes y/o canaleta color blanca para canalización de tubería a la vista según se requiera, refrigerante, succión, filtros, aislamiento en rubatex o aislamiento termico flexible , accesorios de cobre, filtros y todo lo necesario para su correcta instalación y óptimo funcionamiento. El contratista, al final de cada jornada de trabajo deberá dejar limpia el área de todo material extraño a fin de prevenir posibles daños ó accidentes en las personas o vehículos en circulación que puedan transitar por las áreas de trabajo.
2	ADICIONALES	En caso que la instalación de los aires por la ubicación de los mismos requiera material adicional al kit de los 5mts, los costos de estos deberán ser asumidos por el contratista, si el interesado quisiera realizar una visita técnica deberá comunicarlo al Ministerio de Transporte de manera escrita, para realizar las condiciones y el protocolo de la misma, sin que esto genere costos adicionales en los equipos.
3	OBRAS MENORES	La obras menores que se requieran realizar como consecuencia de la instalación de los equipos, entre las cuales se encuentran, regatas, pasos en muros o placas, resane y pintura de muros, entre otros, serán responsabilidad del contratista, por lo cual los costos asociados a las mismas correrán por cuenta del mismo, garantizando la correcta instalación y buen funcionamiento de los bienes a suministrar, así como el cuidado y entrega en buen estado del inmueble.
4	DESMONTE DE AIRES	El contratista deberá realizar el desmonte de los aires existentes para reponerlos por los nuevos, se reitera que el contratista asumirá las obras menores que dependan del desmonte como tapar huecos, resanes y pintura.
5	IMPREVISTOS	La omisión de descripciones detalladas del grupo o sus partes y accesorios, así como de procedimientos y/o protocolos para instalación y puesta en marcha en una o mas de las especificaciones, refleja la suposición básica que el oferente conoce las prácticas propias de este campo y por tanto no lo exime de su responsabilidad en cuanto a la calidad del equipo, instalación y/o puesta en marcha. De acuerdo con lo antes expuesto la gran mayoría de las condiciones técnicas son especificadas en el presente documento; las que no figuren y que técnicamente se requieran, deberán ser tenidas en cuenta por el oferente al momento de elaborar su oferta
6	FICHAS TECNICAS	Cada propuesta debe incluir fichas técnicas originales o impresas de páginas web o archivos formatos pdf. (Manejadoras, condensadoras, equipos paquete, filtros, controladores de temperatura y humedad relativa).
7	INSTALACIONES ELECTRICAS	Será obligación del Contratista velar por que la instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional.
8	RESPONSABILIDAD	El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de los bienes hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el supervisor del contrato. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se harán a satisfacción de la supervisión. Tan pronto se haya terminado la instalación de los equipos objeto del contrato y antes de que se efectúe el recibo final del mismo, el contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar los materiales sobrantes, dejando las zonas intervenidas en buen estado y completamente limpias.

C. El equipo de trabajo mínimo requerido NO ES UN REQUISITO HABILITANTE NI CALIFICABLE. El proponente con la carta de presentación de la oferta certifica que cuenta con el personal requerido.

El contratista deberá entregar al supervisor a previo a la firma del acta de inicio del contrato toda la documentación necesaria para acreditar las calidades y el perfil del personal requerido.

Teniendo en cuenta que para el presente proceso se requiere el suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado a nivel nacional en forma simultánea y que los equipos tienen unas condiciones de instalación específicas, se requiere mínimo del siguiente personal para la ejecución del contrato:

PERFIL TECNICO	CANTIDAD OFRECIDA
Técnico de trabajo seguro en alturas, con preparación como Técnico o Tecnólogo en refrigeración y/o aires acondicionados	1
Técnico o tecnólogo eléctrico o electricista	1

NOTA 1. El Técnico de trabajo seguro en alturas, o tecnólogo en refrigeración y/o aires acondicionados debe acreditar:
 Título de Técnico en aires acondicionados,
 Certificación como Instalador de sistemas de aire acondicionado de la marca de los equipos que se suministren certificación CONTE ya sea en T1, T4 o T6.

 Capacitación en protección contra caídas para un trabajo seguro en alturas avanzado.
 Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia en la que se indique que actuó como técnico en la instalación de equipos de aire acondicionado.

NOTA 2 El técnico tecnólogo eléctrico o electricista

 Título de Técnico o tecnólogo electricista
 Certificación como Instalador de sistemas de aire acondicionado de la marca de los equipos que se suministren certificación CONTE ya sea en T1, T4 o T6.
 Capacitación en protección contra caídas para un trabajo seguro en alturas avanzado.
 Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia en la que se indique que actuó como técnico en la instalación de equipos de aire acondicionado.

El personal anteriormente descrito se requiere para cumplir el objeto del contrato dentro del tiempo de ejecución del mismo, no obstante, el contratista debe considerar que la ejecución del proyecto se realiza en varias regiones del país de manera simultánea y será su responsabilidad poner a disposición todo el personal adicional necesario para cumplir con el objeto del contrato en el plazo establecido.

Para acreditar el personal, el contratista deberá presentar al momento de la firma del acta de inicio la documentación necesaria que acredite el perfil exigido.

D.GARANTÍA DE LOS EQUIPOS.

a. El oferente deberá anexar con su oferta, certificación expedida por el fabricante de los equipos en la que conste que los equipos objeto del contrato se encuentran amparados contra defectos de fabricación, por un término no inferior a un (1) año contado a partir del recibo a satisfacción de cada uno de los equipos y en la modalidad ON SITE. En todo caso, en el evento que se requiera hacer efectiva la garantía de cualquiera de los equipos, el contratista cubrirá los costos que se generen por mano de obra, desplazamientos, etc.
b. El oferente anexara con su propuesta CERTIFICADO DE DISTRIBUIDOR de la marca de los equipos a ofrecer.

2. LUGAR DE EJECUCIÓN y CANTIDAD DE EQUIPOS POR ZONAS:

Las actividades que se adelanten en cumplimiento del contrato se desarrollarán por zonas, de acuerdo con el siguiente cuadro:

GRUPO 1 : ZONA OCCIDENTE				
No.	**Ubicación**	**Dirección**	**CANTIDAD AIRES tipo Minisplit de 18.000 BTU Inverter**	**CANTIDAD AIRES CENTRAL 5 TR 1/220v/60Hz INVERTER R410A**
1	Inspección Fluvial Caucasia	Caucasia. Calle 30 Diag. 2ªA	1	
2	Inspección Fluvial Quibdo	Quibdó. Carrera 1ª No. 24-10	4	
3	Inspección Fluvial Istmina	Itsmina. Calle 26 – Barrio Cubis	1	

4	Dirección Territorial Valle	Cali. Transversal 5 No. 39-10 Barrio	6	
5	Inspección Fluvial Calima-Salvajina	Darién. Carrera 8ª No. 7-42	1	
			13	
GRUPO 2 : ZONA ATLÁNTICA				
No.	**Ubicación**	**Direccion**	**Cantidad**	
1	Inspección Fluvial Magangué	Magangué. Calle 17 No. 2-46	4	
3	Inspección Fluvial El Banco	El Banco. Calle 4 No. 2A-06	1	
4	Inspección Fluvial Montería	Calle 55 No. 6-1.95 Barrio la Castellana - Montería	1	
5	Inspección Fluvial Guaranda	Guaranda. Calle 1ª del Comercio	2	
6	Dirección Territorial Atlántico	Barranquilla. Carrera 57 No. 75-42	1	1
7	Inspección Fluvial Barranquilla	Barranquilla. Carrera 46 No. 34-77 - Edificio Fedecafe Piso 5	3	
8	Dirección territorial Cesar	calle 16 A No. 12-89 Valledupar - Cesar	4	
9	Dirección Territorial Guajira	Calle 15 No. 7-28 -Riohacha	2	
10	Dirección territorial Córdoba	CALLE 55 n° 6- 1-95 Barrio Castellana	3	
			21	
GRUPO 3 : ZONA CENTRO Y ORIENTE				
No.	**Ubicación**	**Dirección**	**Cantidad**	
1	Dirección territorial Santander	Bucaramanga. Km. 1 - Ruitoque	4	
2	Dirección Territorial Norte de Santander	Cúcuta. Avenida Demetrio Mendoza Antigua MOPT - Barrio San Luis	8	
3	Dirección Territorial Tolima	Ibagué- Carrera 5 Calle 60 Barrio el Jordán Primera Etapa	6	
4	DIRECCION TERRITORIAL HUILA	CARRERA 5 No. 18-19 Centro NEIVA	5	
5	Dirección Territorial Risaralda	VIA MERCASA AVENIDA DE LAS AMERICAS	4	1
6	Inspección Fluvial Puerto Salgar	Puerto Salgar. Carrera 14 No. 17B- 275B - Barrio Primero de Mayo	1	
7	Inspección Fluvial Girardot	Local 1.3 de la calle 18 N° 10-07 edificio Pascale Alijure - Girardot	1	
			29	
GRUPO 4 : LLANOS ORIENTALES Y AMAZONIA				
No.	**Ubicación**	**Dirección**	**Cantidad**	
1	Inspección Fluvial Pto Gaitan	Inspección Fluvial Puerto Gaitán	1	
2	Inspección Fluvial Pto López	Puerto López. Carrera 3 No. 6-32	1	
3	Dirección Territorial Meta	Villavicencio. Transversal 28 No. 41- 91 Barrio La Grama	5	
4	Inspección Fluvial San José del Guaviare	San José del Guaviare Muelle Fluvial.	1	
5	Inspección Fluvial Leticia	Leticia. Muelle Internacional Victoria Regia	1	
			9	

La propuesta se podrá presentar por zonas, teniendo en cuenta que no podrá superar el presupuesto oficial establecido para cada una de ella

3. OBLIGACIONES REFERENTES AL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

a) El Contratista debe aportar una certificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo expedida por su ARL.

b) El Contratista debe mantener disponible y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, acorde con lo establecido en el artículo 2.2.46.12 del Decreto No. 1072 de 2015:

1. La política y los objetivos de la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), firmados por el empleador;
2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos;
4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización;
5. El plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
6. El programa de capacitación anual en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión;
7. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
8. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal;
9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones;
11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente;
12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
13. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.
    En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológicos;
14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas;
15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa;
16. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.

17. El Contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 0312 del 2019 emitida por la Ministra de Trabajo, en relación a los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el

trabajo, de acuerdo al número de empleados y la clase riesgo en la que se encuentren clasificados.

*NOMBRE CONTRATISTA*____AINECOL S.A.S_____

*FIRMA:*_____

CONDICIONES TÉCNICAS

Neiva, 27 de noviembre de 2020

Señores
MINISTERIO DE TRANSPORTE
Asunto: Selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por el sistema de SASI No. 019 - 2020.

Respetados Señores:

Por medio de este documento RAMIRO ANDRÉS ESCOBAR PUENTES, en calidad de Representante Legal de AINECOL S.A.S, certifico que nuestra propuesta cumple con:

- INSTALACIÓN

Los equipos de aire acondicionado a suministrar incluyen instalación y puesta en funcionamiento, para lo cual se deberá tener en cuenta lo siguiente: Los equipos se componen por una unidad externa y una unidad interna, operado de forma manual y/o remota, deberán ser equipos amigables con el medio ambiente por lo tanto deberán contar con un sistema de ahorro de energía y refrigerante ecológico, los equipos para su correcta instalación y buen funcionamiento incluirán las redes eléctricas (acometida eléctrica y cableado entre la unidad interna y externa) e instalaciones hidráulicas y de desagüe, así como los accesorios y demás elementos que requieran, acorde con las recomendaciones hechas por el fabricante. Para la instalación de los equipos de aire acondicionado se tendrá en cuanta como mínimo lo siguiente; acometidas eléctricasde conformidad con las normas vigentes desde el tablero hasta unidad condensadora y entre unidad condensadora hasta unidad fancoil, tubería dúplex en cobre, regatas, desagües por medio de bomba de condensado, pasos de muros, resanes y/o canaleta color blanca para canalización de tubería a la vista según se requiera, refrigerante, succión, filtros, aislamiento en rubatexo aislamiento termico flexible , accesorios de cobre, filtros y todo lo necesario para su correcta instalación y óptimo funcionamiento. El contratista, al final de cada jornada de trabajo deberá dejar limpia el área de todo material extraño a fin de prevenir posibles daños ó accidentes en las personas o vehículos en circulación que puedan transitar por las áreas de trabajo.

- ADICIONALES

En caso que la instalación de los aires por la ubicación de los mismos requiera material adicional al kit de los 5mts, los costos de estos deberán ser asumidos por el contratista, si el interesado quisiera realizar una visita técnica deberá comunicarlo al Ministerio de Transportede manera escrita, para realizar las condiciones y el protocolo de la misma, sin que esto genere costos adicionalesen los equipos.

- OBRAS MENORES

La obras menores que se requieran realizar como consecuencia de la instalación de los equipos, entre las cuales se encuentran, regatas, pasos en muros o placas, resane y pintura de muros, entre otros, serán responsabilidad del contratista, por lo cual los costos asociados a lasmismas correrán por cuenta del mismo, garantizando la correcta instalación y buen funcionamiento de losbienes a suministrar, así como el cuidado y entrega en buen estado del inmueble.

- DESMONTE DE AIRES

El contratista deberá realizar el desmonte de losaires existentes para reponerlos por los nuevos, se reitera que el contratista asumirá las obras menores que dependan del desmonte como tapar huecos, resanes y pintura.

- IMPREVISTOS

La omisión de descripciones detalladas del grupo o sus partes y accesorios, así como de procedimientos y/o protocolos para instalación y puesta en marcha en una o mas de las especificaciones, refleja la suposición básica que el oferente conoce las prácticas propias de este campo y por tanto no lo exime de su responsabilidad en cuanto a la calidad del equipo, instalación y/o puesta en marcha. De acuerdo con lo antes expuesto la gran mayoría de las condiciones técnicas son especificadas en el presente documento; las que no figuren y que técnicamente se requieran, deberán ser tenidas en cuenta por el oferente al momento de elaborar su oferta

- FICHAS TÉCNICAS

Cada propuesta debe incluir fichas técnicas originales o impresas de páginas web o archivos formatos pdf. (Manejadoras, condensadoras, equipos paquete, filtros, controladores de temperatura y humedad relativa).

- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

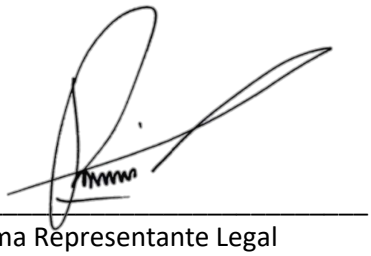
Será obligación del Contratista velar por que la instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional.

- RESPONSABILIDAD

El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de los bienes hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el supervisor del contrato. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se harán a satisfacción de la supervisión. Tan pronto se haya

terminado lainstalación de los equipos objeto del contrato y antes de que se efectúe el recibo final del mismo, el contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar los materiales sobrantes, dejando las zonas intervenidas en buen estado y completamente limpias.

También certifico que cuento con el personal mínimo requerido, y que la propuesta presentada cumple con todas las especificaciones técnicas indicadas en los documentos que hacen parte del proceso de contratación.



Firma Representante Legal

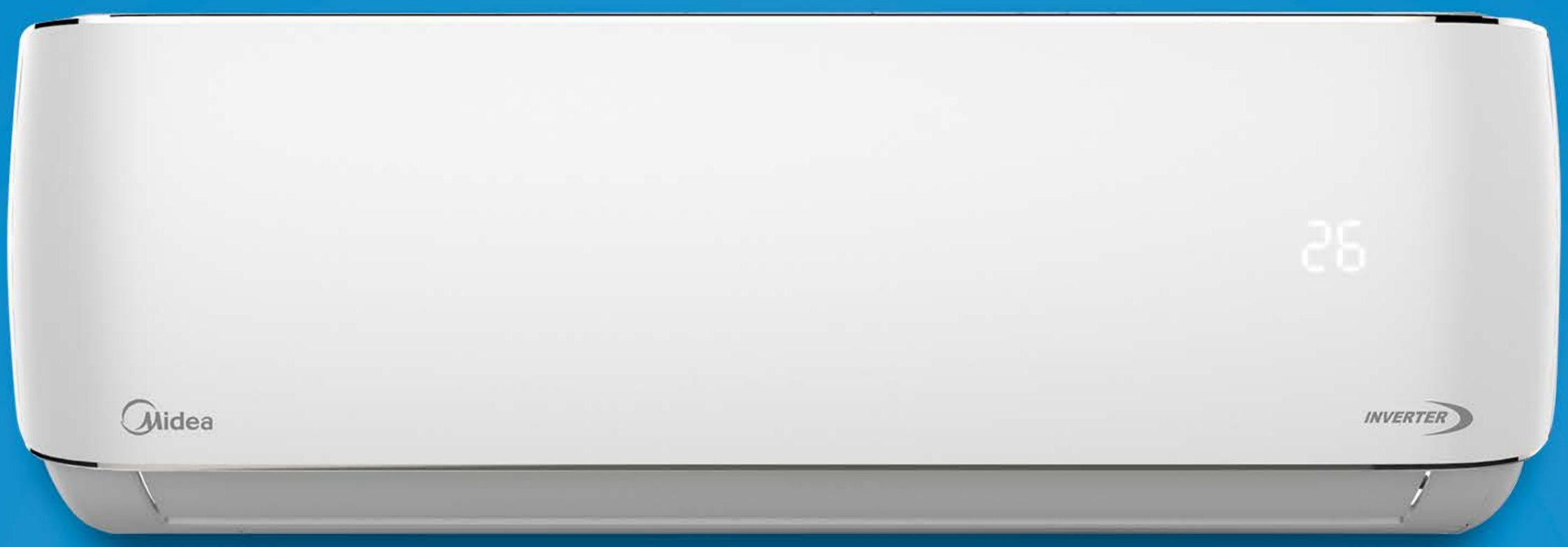
Razón Social:	AINECOL S.A.S
NIT:	800.120.677-2
Representante Legal:	RAMIRO ANDRÉS ESCOBAR PUENTES
C.C.	1.075.214.370
Dirección:	Calle 21 No. 7 - 84 Neiva
Teléfono:	(8) 8756001 - (8) 8752453
Correo:	coordinacion@ainecol.com

MINISPLIT

AURORA

SEER: 19

Midea



Compresor Inverter

Modo ECO

Garantía Extra

CARACTERÍSTICAS

Refrigerante R410a
Triple Comfort:
- **Compresor Inverter:** Ahorra hasta un 70% de energía.*
- **Modo ECO:** Ahorro adicional de energía.
- **Garantía Extra:** Mayor plazo de garantía total.

Acabado Golden Fin: Prolonga la vida del condensador, protegiéndolo de la corrosión.
Auto-Protección: Bloqueo automático en caso de variación de voltaje.
Diseño Diamante: Condensadora de mayor resistencia.
Filtro Anti-Polvo: Hasta 50% mayor poder anti-polvo resistencia.
Turbo: Temperatura de confort en menor tiempo.
Auto-ajuste Nocturno: Noches mas agradables.
Sensor Sígueme: La temperatura precisa en tu control.
2 años de garantía completa en sus partes y componentes y 10 años de garantía en el compresor.

*Comparado con minisplit convencional en las mismas condiciones de operación en laboratorios Midea.
Los resultados pueden variar dependiendo del modelo, as condiciones de operación y del medio ambiente.

LA MEJOR GARANTÍA DEL MERCADO

del mundo #1 COMPAÑÍA DE TRATAMIENTO DE AIRE

Midea 10 AÑOS GARANTÍA COMPRESOR

Midea 2 AÑOS GARANTÍA PARTES

servicio@serviciomidea.com
/MideaColombiaOficial

SE INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN DE 4 METROS SOLO COBRE

Midea



Modelo	Capacidad BTU/h	Refrigerante	Voltaje	SEER	RETIQ	Diametro Tuberia	Longitud Maxima
MSABA-09CRDN1-MS0W	3.706 - 11.118 Btu/h	R410a	220 V	19	C	1/4 x 3/8 in	25 m
MSABB-12CRDN1-MP0W	4.607 - 13.822 Btu/h	R410a	220 V	19	C	1/4 X 1/2 in	25 m
MSABB-12CRDN1-BP0W-N	4.684 - 14.052 Btu/h	R410a	110 V	16.5	C	1/4 X 1/2 in	25 m
MSABD-18CRFN1-MQ0W-N	6.883 - 20.648 Btu /h	R410a	220 V	19	C	1/4 X 1/2 in	30 m
MSABE-22CRDN1-MS0W	8.800 - 26.401 Btu/h	R410a	221 V	19	C	3/8 x 5/8 in	30 m
MSABF-36HRFN1-MP0W	9.474 - 38.713 Btu/h	R410a	222 V	16	NA	3/8 x 5/8 in	65 m

Modelo Set	Modelo Unidad Interior	Modelo Unidad Exterior
	Dimensiones (WxDxH) mm	Dimensiones (WxDxH) mm
MSABA-09CRDN1-MS0W	MSABA-09CRDN1-MP0W	MOBA30-09CFN1-MQ0W
	722x187x290 mm	770x300x555 mm
MSABB-12CRDN1-MP0W	MSABB-12CRDN1-MP0W	MOBA30-11CFN1-MQ0W
	802x189x297 mm	770x300x555 mm
MSABB-12CRDN1-BP0W-N	MSABB-12CRDN1-BP0W-N	MOBA30-12CFN1-BP0W-N
	802x189x297 mm	770x300x555 mm
MSABD-18CRFN1-MQ0W-N	MSABD-17CRFN1-MQ0W-N	MOBA30-17CFN1-MR0W-N
	965x215x319 mm	770x300x555 mm
MSABE-22CRDN1-MS0W	MSABE-22CRDN1-MS0W	MOCA30-22CFN1-MR0W
	1080x226x335 mm	845x363x702 mm
MSABF-36HRFN1-MP0W	MSABF-36HRFN1-MP0W	MOD30-36HFN1-MP0W
	1259x282x362 mm	946x410x810 mm

Certified by AHRI
AHRI CERTIFIED
www.ahridirectory.org

COMPRESOR INVERTER
Ahorra hasta un 70% de energía.*



*Comparado con minisplit convencional en las mismas condiciones de operación en laboratorios Midea.
Los resultados pueden variar dependiendo del modelo, as condiciones de operación y del medio ambiente.

servicio@serviciomidea.com

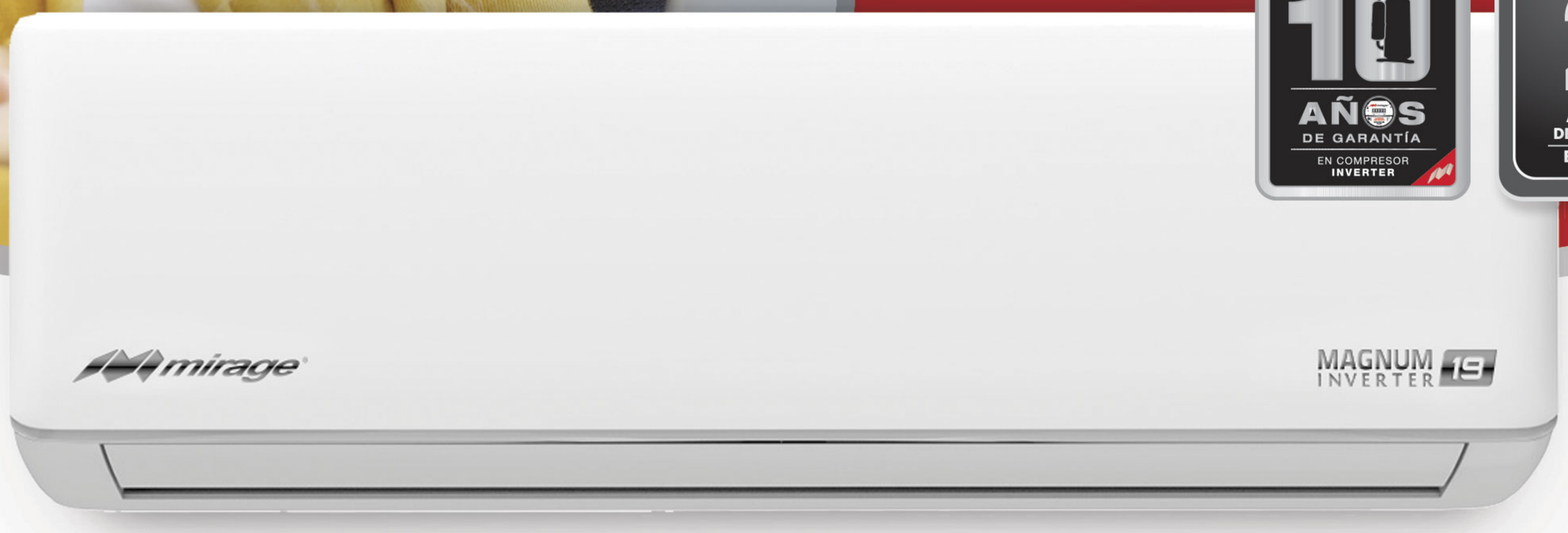
/MideaColombiaOficial



MAGNUM INVERTER 19

10 AÑOS DE GARANTÍA EN COMPRESOR INVERTER

2 AÑOS DE GARANTÍA EN PIEZAS



AHORRO ABSOLUTO

CONFORT ABSOLUTO ■ SIN CAMBIOS DE TEMPERATURA ■ SIN PICOS DE VOLTAJE

mirage®

CERTIFICADOS CON LA MÁXIMA EFICIENCIA MUNDIAL

MIRAGE COLOMBIA S. A. S
Terminal Logístico Valle del Pacífico
Calle 15 #22-207, Bodega 2-A
Yumbo, Valle del Cauca
contactoto-colombia@airesmirage.co

REFRIGERANTE R410 ECOLÓGICO

Refrigerante ecológico, alta eficiencia energética,
bajo costo operativo, menor impacto ambiental.

www.airesmirage.co

mirage®

CERTIFICADOS CON LA MÁXIMA EFICIENCIA MUNDIAL

MAGNUM INVERTER 19

SOFT START

El compresor arranca en forma lenta sin registrar un consumo de energia abruptamente. Elimina cobros por demanda máxima.

WIFI COMPATIBLE

Instalando la interface WIFi, puede ser controlado desde tu móvil.

ACABADO DE LUJO

Terminado en blanco brillante, emblema cromado, hidden display.

GOLD FIN

Capa protectora color oro en serpentín condensador, prolonga la vida útil del equipo.

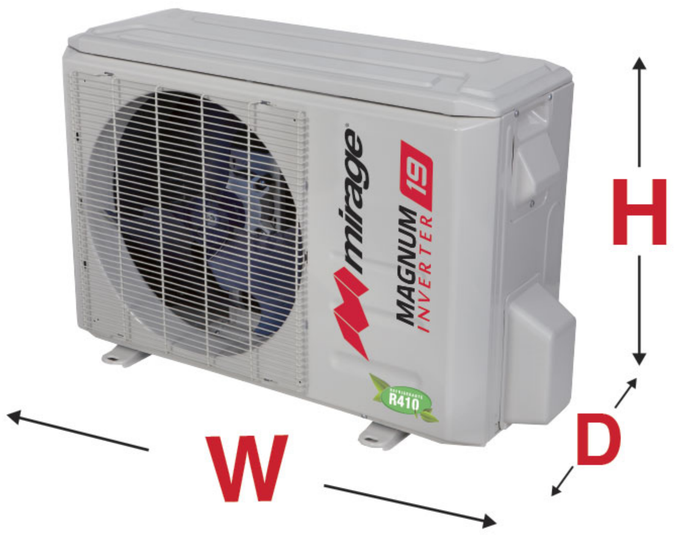
MEMORY KEY

Almacena tu configuración y accede a ella sólo presionando una tecla.

ESPECIFICACIONES

MARCA mirage®		EMF091E CMF091E	EMF121E CMF121E	EMF181E CMF181E	EMF261E CMF261E
MODELO		**3/4 TON**	**1 TON**	**1.5 TON**	**2 TON**
SUMINISTRO ELÉCTRICO	V-Ph-Hz	230V - 1 - 60	230 - 1 - 60	230 - 1 - 60	230 - 1 - 60
RANGO DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO	Btu/h	3,200 / 9,980	4,000 - 12,000	6,000 - 18,000	10,000 - 24,000
CONSUMO ENERGETICO MAXIMO	W	825	1,000	1,600	2,000
RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTACIONAL (SEER)	Btu/h	19	19	19	19
TIPO DE REFRIGERANTE		R410a			
COMPRESOR TIPO		Rotativo de velocidad variable			
FLUJO DE AIRE	m3/h	410/350/250	500	900	1,100
NIVEL DE RUIDO INTERIOR	dB	38,5	40	44,5	48,5
DIÁMETROS DE TUBERÍA	pulgadas	1/4 / 3/8	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	5/8 - 3/8
DIMENSIONES UNIDAD INTERIOR (WXHXD)					
SIN EMPAQUE	mm	722 x 290 x 187	802 x 297 x 189	965 x 319 x 215	1080 x 335 x 226
CON EMPAQUE	mm	790 x 370 x 270	875 x 375 x 285	1045 x 405 x 305	1155 x 415 x 315
PESO	Kg	7.4 / 9.8	8.5 / 11	12 / 14	12 / 14
DIMENSIONES UNIDAD EXTERIOR (WXHXD)					
SIN EMPAQUE	mm	770 x 555 x 300	770 x 555 x 300	770 x 555 x 300	845 x 702 x 363
CON EMPAQUE	mm	900 x 585 x 345	900 x 585 x 345	900 x 615 x 348	965 x 765 x 395
PESO	Kg	24.5 / 26.9	25 / 27	30 / 34	41 / 44







CENTRALES

Ahorro de energía · Estético · Amigable con el medio ambiente

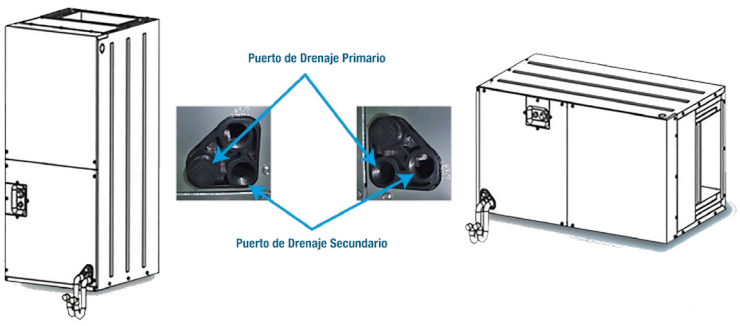
EQUIPO TIPO CENTRAL CISNE:

Es un equipo de eficiencia SEER 18, Inverter, que proporciona ahorro y eficiencia energética. Trabaja con refrigerante R410A, amigable con el medio ambiente. Posee certificación AHRI de calidad internacional. Permite un acabado estético por sus conductos ocultos, una temperatura uniforme en todos los espacios, además de confort acústico por su sistema oculto.

Usos recomendados: restaurantes, oficinas, supermercados, centrales telefónicas... y en general espacios que tengan cielo raso falso para poder hacer una correcta instalación de los conductos que transportan el aire en el espacio.



Modelo	MAN - 6018A1		
Motor del ventilador	Modelo		X13 3/4Ph
	Poder	W	/
	Condensador	uf	/
Ventilador interior	Modelo		LX-284*284*12.7-49J
	Flujo de aire	cfm	1700
Bobina de interior	Número de filas		5*2
	Cantidad de tubo en U		65*2
	Diametro tubo exterior y tipo	mm	Φ7/innergroove tube
	Espaciado de aletas / espesor / tipo	mm	1,6/0,095/hydrophilic aluminio
	Paso del tubo (a) x paso de la fila (b)	mm	13.37/21
	Cantidad de circuitos		6*2
Tipo de acelerador	Tipo de acelerador		TXV TR6
	Modelo		5TR
Unidad interior	Dimensiones (L*A*A)		22"x54-1/2"x24"
	Empaque (L*A*A)		25"x55-4/5"x27-7/10"
Clasificación de sonido			65
Tubería de inversión	Lado líquido / lado del gas	Pulg.	3/8 7/8
Shipping per STD40HQ			104



CONDENSADORA CISNE SEER 18

Modelo	COV-6018A1		
Enfriamiento	Capacidad	Btu/h	x13 3/4Ph
	EER	Btu/ h.W	11.7
	SEER	Btu/ h.W	18
Compresor	Modelo		ATQ420D1UMU
	Capacidad	Btu	44356
	Entrada	W	3505
	Marca		GMCC
Motor del ventilador	Modelo/Tipo		DC
	Condensador	uF	/
Bobina de exterior	Número de filas		2,6
	Cantidad de tubo en U		51
	Diametro tubo exterior y tipo	mm	Φ7/innergroove tube
	Espacio de aleta	mm	1.3
	Paso del tubo (a) x paso de la fila (b)	mm	13,37/21
Nivel de sonido exterior	Nivel de presión acústica	dB(A)	80dB
Temperaturas de funcionamiento		°F	50-118
Longitud máxima de línea		Pies	100
Diferencia máxima de elevación		Pies	50
Carga de refrigerante R-410A		g	5000g
Unidad exterior	Dimensiones (L*A*A)		29-1/8x33-3/16x29-1/8
	Empaque (L*A*A)		30-1/5x34-1/2x30-1/5
Tubería de inversión	Lado líquido / lado del gas	Pulg.	3/8 7/8
Shipping per STD40HQ			135

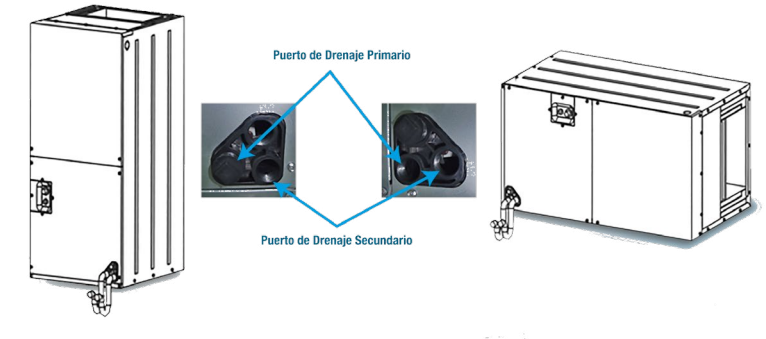
EQUIPO TIPO CENTRAL LEÓN:

Es un equipo de eficiencia SEER 13 con buen desempeño en cuanto al ahorro y eficiencia energética refiere. Trabaja con refrigerante R410A, amigable con el medio ambiente. Posee certificación AHRI de calidad internacional. Ofrece un acabado estético por sus conductos ocultos, una temperatura uniforme en todos los espacios, además de confort acústico por su sistema oculto.

Usos recomendados: restaurantes, oficinas, supermercados, centrales telefónicas… y en general espacios que tengan cielo raso falso para poder hacer una correcta instalación de los conductos que transportan el aire en el espacio.



Modelo de interior			MAN-3613-A1	MAN-4813-A1	MAN-6013-A1
Fuente de energía		V-Ph-Hz	220V-1Ph-60Hz	220V-1Ph-60Hz	220V-1Ph-60Hz
Motor de ventilador interior	Modelo		YKS-230-6-18	YKS-250-6-30	YKS-300-6-1
	Condensador	uF/V	15UF/450V	12UF/450V	12UF/450V
Bobina de interior	Número de filas		3	4	4
	Diametro tubo exterior y tipo	mm	Φ7/innergroove tube	Φ7/innergroove tube	Φ7/innergroove tube
	Espaciado de aletas/tipo	mm	1.3/Hydrophilic aluminium	1.3/Hydrophilic aluminium	1.3/Hydrophilic aluminium
	Paso del tubo (a) x paso de la fila (b)	mm	21x13.37	21x13.37	21x13.37
	Cantidad de circuitos		6	8	8
Tipo de acelerador			Throttle valve	Throttle valve	Throttle valve
Unidad interior	Dimensiones (L*A*A)	mm	520x460x774	500x550x970	500x550x970
	Empaque (L*A*A)	mm	835x520x565	560x595x1030	560x595x1030
	Peso neto/bruto	kg	38.2/41.7	50/54.5	51/55
Tubería de refrigerante	Lado líquido / lado del gas	mm	Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")	Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")	Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")
Qty'per 20' /40' /40'HQ			88/164/275	80/164/164	80/164/164



CONDENSADORA LEÓN SEER 13

Modelo		COV-3613-A1	COV-4813-A1	COV-6013-A1	COV-6013-A3
Fuente de energía	V-Ph-Hz	208/230V-1Ph-60Hz	208/230V-1Ph-60Hz	208/230V-1Ph-60Hz	208/230V-3Ph-60Hz
Capacidad Nominal	Btu/h	36.000	48.000	60.000	60.000
SEER		13	13	13	13
Consumo máximo	W	3845	5278	6492	6218
Corriente máxima	A	20.2	28.4	35.5	20
Tipo de compresor		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Marca de compresor		Copeland	Copeland	Copeland	Copeland
Flujo de aire	m3/h	5520	7460	7260	7260
Nivel de ruido	dB(A)	60	67	66	65
Línea de líquido/línea de gas	Pulg.	3/8" / 3/4"	3/8" / 7/8"	3/8" / 7/8"	3/8" / 7/8"
Longitud máx. de tubería	Pies	150	150	150	150
Máx. distancia en altura	Pies	50	50	50	50
Carga de refrigerante R-410a	g	3700	4200	4800	4200
Dimensiones (L*A*A)	mm	710x760x710	710x843x710	740x843x740	740x843x740
Empaque (L*A*A)	mm	730x790x740	738x793x738	768x899x768	768x868x830
Peso neto/bruto	Kg	73/79	91/98	97/104	97/104

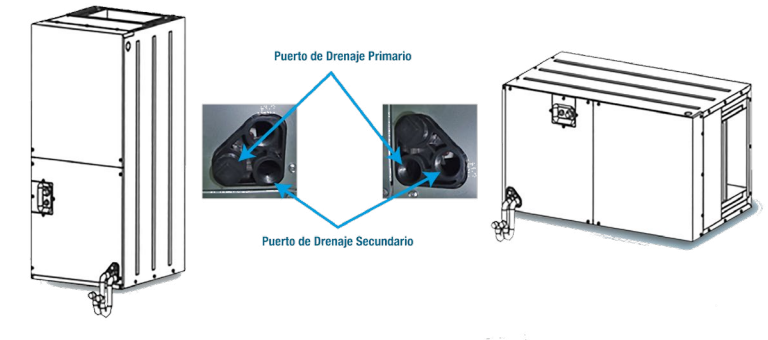
EQUIPO TIPO CENTRAL GRULLA:

Es un equipo de eficiencia SEER 10, económico y versátil. Trabaja con refrigerante R410A, amigable con el medio ambiente. Ofrece un acabado estético por sus conductos ocultos, una temperatura uniforme en todos los espacios, además de confort acústico por su sistema oculto.

Usos recomendados: restaurantes, oficinas, supermercados, centrales telefónicas… y en general espacios que tengan cielo raso falso para poder hacer una correcta instalación de los conductos que transportan el aire en el espacio.



Modelo		MAN-3610-A1	MAN-4810-A1	MAN-6010-A1	MAN-9010-A3	MAN-12010-A3
Fuente de energía	V-Ph-Hz	208/230V-1Ph-60Hz	208/230V-1Ph-60Hz	208/230V-1Ph-60Hz	208-230V 3N-60Hz	208-230V 3N-60Hz
Capacidad Nominal	Btu/h	36.000	48.000	60.000	90.000	120.000
SEER		10	10	10	10	10
Unidad Condensadora		COV-3610-A1	COV-4810-A1	COV-6010-A1 - COV-6010-A3	COV-9010-A3	COV-12010-A3
Consumo máximo	W	3845	5278	6492		
Corriente máxima	A	20.2	28.4	35.5	6,6	7,8
Presión estática	Pa	40	50	50	62	75
Flujo de aire	cfm	1197	1595	1966		
Nivel de ruido	dB(A)	47/46/44	54/52/49	50/49/47		
Línea de líquido/línea de gas	Pulg.	3/8" / 3/4"	3/8" / 7/8"	3/8" / 7/8"	3/8" / 7/8"	3/8" / 7/8"
Drenaje	mm	Φ28,4	Φ28,4	Φ28,4	Φ28,4	Φ28,4
Dimensiones (L*A*A)	mm	500x1180x550	560x1385x610	560x1385x610	1391x1139x721	1391x1139x721
Empaque (L*A*A)	mm	573x1230x610	634x1438x670	634x1438x670		
Peso neto/bruto	Kg	61/66	77/84	78/85	170/170	170/170



CONDENSADORA GRULLA SEER 10

Modelo			COV-3610-A1	COV-4810-A1	COV-6010-A1	COV-6010-A3
Fuente de energía		V-Ph-Hz	220V-1Ph-60Hz	220V-1Ph-60Hz	220V-1Ph-60Hz	220V-3Ph-60Hz
Consumo máximo		W	5400	6937	7625	7700
Corriente máxima		A	25.5	31.5	34.6	23.4
Compresor	Modelo		ATH356UN-C9EU	C-SBP140H16A	C-SBP160H16A	C-SBP160H36A
	Capacidad	Btu/h	10450	48792	53910	54933
	Tipo		ROTARY	Scroll	Scroll	Scroll
	Entrada	W	3480	4950	5650	5500
	Marca		HITACHI	Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Corriente nominal	A	17	22.3	25.8	18.1
Motor de ventilador exterior	Modelo		YKS-160-6-2	/	/	YKSJ-230-6-2L
	Condensador	uF	6UF/450V	12UF/450V	12UF/450V	---
Bobina de exterior	Número de filas		1	1	1	1
	Diametro tubo exterior y tipo	mm	Φ7/innergroove tube	Φ7/innergroove tube	Φ7/innergroove tube	Φ7/innergroove tube
	Espacio de aleta	mm	1.3	1.3	1.3	1.3
	Paso del tubo (a) x paso de la fila (b)”	mm	21x13.37	21x13.37	21x13.37	21x13.37
Nivel de sonido exterior	Nivel de presión acústica	dB(A)	/	65	64	64
Flujo de aire		m3/h	4500	7400	7400	7400
Unidad exterior	Dimensiones (L*A*A)	mm	600x759x600	710x759x710	710x843x710	710x843x710
	Empaque (L*A*A)	mm	628x794x628	738x794x738	738x872x738	738x872x738
	Peso neto/bruto	Kg	57.8/61.4	79/83.5	80/85	80/85
Carga de refrigerante R-410a		g	1900	2100	2200	2200
Tubería de refrigerante	“Lado líquido / lado del gas”		Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")	Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")	Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")	Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")
	Longitud máx. de tubería	m	50	50	50	50
	Máx. distancia en altura	m	30	30	30	30
Temperaturas de funcionamiento		°C	18-43	18-43	18-43	18-43
Qty'per 20' /40' /40'HQ			54/114/171	42/96/144	42/96/142	42/96/142