

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FAN COIL QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE LA SEDE CENTRAL DEL MVCS

Unidad de Organización o Programa	OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y CONTROL PATRIMONIAL
Meta Presupuestaria	0153
Actividad del POI	Administración y Supervisión de los Servicios Generales y Acondicionamiento de Sede del MVCS
Denominación de la contratación	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FAN COIL QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE LA SEDE PRINCIPAL DEL MVCS

I. FINALIDAD PÚBLICA

El presente requerimiento tiene como finalidad realizar el mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado que forman parte del sistema de climatización distribuidos en los pisos del edificio de la sede central, a fin de que operen en óptimas condiciones y brindar una adecuada climatización en los diversos ambientes de las áreas usuarias, así como también mantener la vida útil de los activos de la institución.

II. ANTECEDENTES

El edificio de la sede Central del MVCS, se encuentra implementado un sistema de climatización y este está integrado por equipos que requieren de mantenimientos de forma periódica, para evitar o mitigar las consecuencias de los fallos, logrando prevenir las incidencias antes que estas ocurran, a su vez garantizar la operatividad de los equipos, alargar su vida útil y la continuidad de su servicio.

En función al Informe Técnico N° 0012-2023, emitido por la empresa Clean Room & Validation, el cual realizó el "Servicio de optimización del funcionamiento de los equipos Fan-Coil del edificio de la Sede Central del MVCS", a través del cual se recomienda realizar el mantenimiento correctivo de 129 equipos, señalando las actividades a realizar a cada equipo; con la finalidad de poner en óptimas condiciones los equipos del sistema de climatización y así alargar su vida útil.

III. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

3.1 Objetivo General

Conservar la funcionalidad y operatividad de los equipos de aire acondicionado del sistema de climatización la Sede Central del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

3.2 Objetivo Específico

El presente servicio tiene por objetivo la realización del mantenimiento correctivo y optimización de los equipos tipo Fan Coil adecuando cada uno con



termostatos, equipos que pertenecen al sistema de climatización de la Sede Central del MVCS.

IV. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El Servicio de Mantenimiento Correctivo de los 129 equipos de aire acondicionado tipo fan-coil de la Sede Central del MVCS.

4.1. El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

4.1.1. Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada, Instalación de termostatos, Desmontaje, corte, instalación, armado y soldado de tubería y válvula de sectorización de cada nivel (sótano 1, piso 1 hasta el piso 16) que alimenta el sistema de enfriamiento de agua helada.

El proveedor deberá verificar en su visita técnica, el metrado de los materiales y accesorios en el cuadro 01, a fin de suministrar los materiales y accesorios para que el sistema de aire acondicionado tipo Fan coil quede operativo.

Se podrá considerar la limpieza química con desencunstrantes e inhibidores de corrosión.¹

Se podrá emplear el tipo de válvula bola o el tipo de válvula compuerta.²

CUADRO N° 01

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO
1	CAMBIO DE SISTEMA DE SECTORIZACIÓN DE AGUA HELADA		
1.1	SOTANO 1		
1.1.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.1.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.1.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.1.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 3"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Und.	1
1.1.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.2	PISO 1		
1.2.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.2.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.2.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.2.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 3"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.2.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.3	PISO 2		
1.3.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.3.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.3.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.3.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 3"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.3.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6

¹ Atención a la consulta del participante HVAC COMPANY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - HVAC COMPANY SAC.

² Atención a la consulta del participante HVAC COMPANY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - HVAC COMPANY SAC.



1.4 PISO 3		
1.4.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.4.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 2
1.4.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.4.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 3"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.4.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts 6
1.5 PISO 4		
1.5.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.5.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 2
1.5.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.5.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 3"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.5.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts 6
1.6 PISO 5		
1.6.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.6.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 3"Ø. Marca: Giacomini o similar. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 2
1.6.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 3"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.6.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 x 6M 3"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.6.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts 6
1.7 PISO 6		
1.7.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.7.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 2
1.7.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.7.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2-1/2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.7.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts 6
1.8 PISO 7		
1.8.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.8.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 2
1.8.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.8.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2-1/2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.8.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts 6
1.9 PISO 8		
1.9.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.9.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 2
1.9.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.9.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid. 1
1.9.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts 6
1.10 PISO 9		
1.10.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS		



1.10.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.10.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.10.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2-1/2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.10.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.11	PISO 10		
1.11.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.11.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.11.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.11.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.11.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.12	PISO 11		
1.12.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.12.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.12.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.12.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2-1/2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.12.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.13	PISO 12		
1.13.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.13.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.13.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.13.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.13.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.14	PISO 13		
1.14.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.14.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.14.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.14.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2-1/2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.14.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.15	PISO 14		
1.15.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.15.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.15.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.15.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.15.1.4	 AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.16	PISO 15		
1.16.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.16.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.16.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.16.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 2"Ø	Unid.	1



	Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.		
1.16.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6
1.17	PISO 16		
1.17.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.17.1.1	VÁLVULA TIPO BOLA O VÁLVULA COMPUERTA Tipo: Válvula bola de 1-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	2
1.17.1.2	UNION UNIVERSAL ROSCADO FIERRO NEGRO Tipo: Universal Roscado de 1-1/2"Ø. Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.17.1.3	TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH 40 X 6M 1-1/2"Ø Tipo: Tubería sch 40 roscada Presión de trabajo: 80 Psig.	Unid.	1
1.17.1.4	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERIAS Tipo: Espuma elastomérica tipo armaflex Temperatura de trabajo: 7°C. Temperatura de ambiente: 30°C	Mts	6

4.1.2. El proveedor asumirá los suministros y accesorios que no se incluyan en el cuadro N°01.

4.1.3. Asimismo, en los 129 equipos de climatización (Fan coil) que forman parte del sistema de enfriamiento de agua helada de la Sede Central del MVCS, el contratista realizará la visita técnica para la inspección y recolección de datos para que pueda realizar los metrados y las siguientes actividades:

- 4.1.3.1. Limpieza de tuberías de drenaje de aguas condensada (deberá incluir desatoro de tuberías obstruidas y cambio de tuberías dañadas)
- 4.1.3.2. Cambio de los filtros tipo malla azul (incluido marco de metal y malla galvanizada)
- 4.1.3.3. Ordenamiento del cableado del sistema eléctrico y el suministro e instalación de las tapas ciegas y pernos de todas las cajas existentes de los 129 equipos.
- 4.1.3.4. Instalación de sensores de temperatura (termostato) con doble etapa de control para que sea regulado por el controlado de la BMS y área usuaria. (manual y automática). Incluyendo tablero y conexión eléctrica adecuada asociada a cada fan coil.
- 4.1.3.5. Forrado bandeja de condensado.
- 4.1.3.6. Instalación de unión universal al drenaje
- 4.1.3.7. Sectorización:
 - 4.1.3.7.1. Desmontaje y corte de sistema existente Incluye:
 - Corte de tubería de acero negro SCH 40 existente
 - Elementos de protección
 - 4.1.3.7.2. Instalación de accesorios incluye:
 - Armado de nuevo sistema de sectorización
 - Soldado de tubería y válvula nueva de sectorización con aislamiento térmico.
- 4.1.3.8. Cambio e instalación de nuevos equipo y accesorios con similares características del anterior o superior (de ser el caso).

El contratista podrá considerar la colocación de electroválvulas de dos vías para los fan coil.³

- 4.1.3.9. El contratista deberá dejar los equipos fan coil y accesorios para el control de temperatura operativos por ello deberá contrastar y verificar los cuadros y tablas de relación de equipos para su presupuesto final.
- 4.1.3.10. El servicio de mantenimiento correctivo se realizará, en los siguientes pisos y áreas donde se encuentra los equipos de Fan coil, que forman parte del sistema de climatización de acuerdo al siguiente detalle:

³ Atención a la consulta del participante HVAC COMPANY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - HVAC COMPANY SAC



CUADRO N° 02

RELACIÓN DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN DE LA SEDE CENTRAL DEL MVCS A REALIZAR EL MANTENIMIENTO

N°/Eq	MARCA	MODELO	CLAVE	CAPACIDAD	TIPO	UBICACIÓN	CORRIENTE	AISLAMIENTO	ACTIVIDADES A REALIZAR
1	YORK	YGFC-12	FC-S1.1	6 ton	FAN COIL	SOTANO 1	2.1 A	26MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
2	YORK	20-PYHYB	FC-S1.2	7.5 ton	FAN COIL	SOTANO 1			Cambio e instalación de nuevo equipo y accesorios con similares características del anterior Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
3	YORK	20-PYHYB	FC-1.1.1	5 ton	FAN COIL	1° PISO	5.6 A	22.5MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
4	YORK	20-PYHYB	FC-1.1.2	5 ton	FAN COIL	1° PISO	5.8 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
5	YORK	20-PYHYB	FC-1.1.3	5 ton	FAN COIL	1° PISO	5.8 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
6	YORK	YGFC-08	FC-1.10.1	2 ton	FAN COIL	1° PISO	5.8 A	24.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
7	YORK	20-PYHYB	FC-1.11.3	5 ton	FAN COIL	1° PISO			Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
8	YORK	YGFC-04	FC-4.1.1	1 ton	FAN COIL	4° PISO	1.6 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
9	YORK	20-PYHYB	FC-4.2.1	5 ton	FAN COIL	4° PISO	5.2 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado tubería agua helada (1 mt aprox.) Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
10	YORK	20-PYHYB	FC-4.2.2	5 ton	FAN COIL	4° PISO	5.2 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada



									Cambio/Instalación de termostato Forrado tubería agua helada (1 mt aprox.) Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
11	YORK	20-PYHYB	FC-4.2.3	5 ton	FAN COIL	4° PISO	5.3 A	22.2 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
12	YORK	20-PYHYB	FC-4.2.4	5 ton	FAN COIL	4° PISO	5.1 A	22.4 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada (1 mt aprox.) Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
13	YORK	YGFC-08	FC-4.3.1	2 ton	FAN COIL	4° PISO	2.0 A	24 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
14	YORK	YGFC-04	FC-4.4.1	1 ton	FAN COIL	4° PISO	1.6 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
15	YORK	YGFC-06	FC-4.5.1	1.5 ton	FAN COIL	4° PISO	1.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
16	YORK	YGFC-04	FC-4.7.1	1 ton	FAN COIL	4° PISO			Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
17	YORK	YGFC-06	FC-4.8.1	1.5 ton	FAN COIL	4° PISO			Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
18	YORK	20-PYHYB	FC-4.9.1	5 ton	FAN COIL	4° PISO			Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
19	YORK	20-PYHYB	FC-4.10.1	5 ton	FAN COIL	4° PISO	5.0 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada



									Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
20	YORK	20-PYHYB	FC-4.10.2	5 ton	FAN COIL	4° PISO	5.2 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
21	YORK	20-PYHYB	FC-4.10.3	5 ton	FAN COIL	4° PISO	5.3 A	23.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
22	YORK	16-PYHYB	FC-4.10.4	4 ton	FAN COIL	4° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
23	YORK	YGFC-08	FC-4.11.1	2 ton	FAN COIL	4° PISO	2.0 A	24 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
24	YORK	20-PYHYB	FC-5.1.1	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.0 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
25	YORK	YGFC-06	FC-5.2.1	1.5 ton	FAN COIL	5° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
26	YORK	YGFC-06	FC-5.3.1	1.5 ton	FAN COIL	5° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
27	YORK	16-PYHYB	FC-5.4.1	4 ton	FAN COIL	5° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada



28	YORK	16-PYHYB	FC-5.4.2	4 ton	FAN COIL	5° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
29	YORK	20-PYHYB	FC-5.5.2	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.1 A	22.4 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
30	YORK	20-PYHYB	FC-5.6.1	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.2 A	23 MΩ	Cambio e instalación de nuevo equipo con similares características del anterior Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
31	YORK	YGFC-06	FC-5.7.1	1.5 ton	FAN COIL	5° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
32	YORK	20-PYHYB	FC-5.8.1	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.2 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
33	YORK	20-PYHYB	FC-5.8.2	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.3 A	23.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
34	YORK	YGFC-04	FC-5.9.1	1 ton	FAN COIL	5° PISO			Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
35	YORK	YGFC-08	FC-5.10.1	2 ton	FAN COIL	5° PISO			Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
36	YORK	20-PYHYB	FC-5.11.1	5 ton	FAN COIL	5° PISO			Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada



37	YORK	20-PYHYB	FC-5.12.1	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.3 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
38	YORK	20-PYHYB	FC-5.12.2	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.3 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
39	YORK	20-PYHYB	FC-5.12.3	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.3 A	22.2 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
40	YORK	20-PYHYB	FC-5.13.1	5 ton	FAN COIL	5° PISO	5.1 A	22.4 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
41	YORK	YGFC-06	FC-5.14.1	1.5 ton	FAN COIL	5° PISO	1.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
42	YORK	20-PYHYB	FC-6.1.1	5 ton	FAN COIL	6° PISO	5.0 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
43	YORK	16-PYHYB	FC-6.1.2	4 ton	FAN COIL	6° PISO	5.0 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica
44	YORK	20-PYHYB	FC-6.1.3	5 ton	FAN COIL	6° PISO	5.0 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
45	YORK	20-PYHYB	FC-6.1.4	5 ton	FAN COIL	6° PISO	5.2 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada



46	YORK	20-PYHYB	FC-6.1.5	5 ton	FAN COIL	6° PISO	5.3 A	23.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio ducto flexible (8 metros aprox.) Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
47	YORK	20-PYHYB	FC-6.1.6	5 ton	FAN COIL	6° PISO	5.3 A	22.2 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
48	YORK	20-PYHYB	FC-6.1.7	5 ton	FAN COIL	6° PISO	5.1 A	22.4 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
49	YORK	20-PYHYB	FC-6.1.8	5 ton	FAN COIL	6° PISO	5.3 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
50	YORK	YGFC-08	FC-7.1.1	2 ton	FAN COIL	7° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor eléctrico (presenta bajo aislamiento) Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado tubería agua helada (1 mt aprox.) Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
51	YORK	YGFC-12	FC-7.2.1	3 ton	FAN COIL	7° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio válvula 03 vías Instalación de unión universal al drenaje Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
52	YORK	16-PYHYB	FC-7.3.1	4 ton	FAN COIL	7° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Instalación de unión universal al drenaje Cambio ducto flexible (10 metros aprox.) Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
53	YORK	16-PYHYB	FC-7.3.2	4 ton	FAN COIL	7° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Instalación de unión universal al drenaje Cambio ducto flexible (10 metros aprox.)



									Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
54	YORK	YGFC-06	FC-7.4.1	1.5 ton	FAN COIL	7° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
55	YORK	16-PYHYB	FC-7.5.1	4 ton	FAN COIL	7° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
56	YORK	16-PYHYB	FC-7.5.2	4 ton	FAN COIL	7° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
57	YORK	16-PYHYB	FC-7.5.3	4 ton	FAN COIL	7° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
58	YORK	90-SVW	FC-7.6.1	9 Ton	FAN COIL	7° PISO	6.0 A	89 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Cambio ducto flexible (06 metros aprox.) Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
59	YORK	YGFC-08	FC-8.1.1	2 ton	FAN COIL	8° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Modificar rejilla de retorno (se encuentra reducido) Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
60	YORK	YGFC-12	FC-8.2.1	3 ton	FAN COIL	8° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
61	YORK	YGFC-12	FC-8.3.1	3 ton	FAN COIL	8° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Cambio de motor (presenta bajo aislamiento) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada



62	YORK	YGFC-12	FC-8.3.2	3 ton	FAN COIL	8° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
63	YORK	YGFC-06	FC-8.4.1	1.5 ton	FAN COIL	8° PISO	1.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Modificar rejilla de retorno (se encuentra reducido) Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
64	YORK	YGFC-12	FC-8.5.1	3 ton	FAN COIL	8° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
65	YORK	YGFC-12	FC-8.5.2	3 ton	FAN COIL	8° PISO	2.2 A	71 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
66	YORK	YGFC-12	FC-8.5.3	3 ton	FAN COIL	8° PISO	2.2 A	71 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
67	YORK	YGFC-08	FC-8.6.1	2 ton	FAN COIL	8° PISO	1.55 A	20.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
68	YORK	16-PYHYB	FC-8.7.1	4 ton	FAN COIL	8° PISO	2.57 A	66.7 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
69	YORK	YGFC-08	FC-9.1.1	2 ton	FAN COIL	9° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
70	YORK	16-PYHYB	FC-9.2.1	4 ton	FAN COIL	9° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada



71	YORK	YGFC-06	FC-9.4.1	1.5 ton	FAN COIL	9° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
72	YORK	16-PYHYB	FC-9.3.1	4 ton	FAN COIL	9° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
73	YORK	16-PYHYB	FC-9.3.2	4 ton	FAN COIL	9° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
74	YORK	16-PYHYB	FC-9.5.1	4 ton	FAN COIL	9° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio de unión flexible Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
75	YORK	16-PYHYB	FC-9.5.2	4 ton	FAN COIL	9° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
76	YORK	16-PYHYB	FC-9.5.3	4 ton	FAN COIL	9° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio ducto flexible (09 metros aprox.) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
77	YORK	16-PYHYB	FC-9.5.4	4 ton	FAN COIL	9° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor eléctrico (presenta bajo aislamiento) Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
78	YORK	YGFC-08	FC-10.1.1	2 ton	FAN COIL	10° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
79	YORK	YGFC-12	FC-10.2.1	3 ton	FAN COIL	10° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio ducto flexible (07 metros aprox.) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica



									Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
80	YORK	YGFC-08	FC-10.3.1	2 ton	FAN COIL	10° PISO	1.75 A	20.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio de válvula electrónica Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
81	YORK	YGFC-08	FC-10.3.2	2 ton	FAN COIL	10° PISO	1.65 A	20.2 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
82	YORK	YGFC-06	FC-10.4.1	1.5 ton	FAN COIL	10° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor eléctrico (presenta bajo aislamiento) Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
83	YORK	16-PYHYB	FC-10.5.1	4 ton	FAN COIL	10° PISO	2.4 A	51.2 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
84	YORK	16-PYHYB	FC-10.5.2	4 ton	FAN COIL	10° PISO	1.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
85	YORK	16-PYHYB	FC-10.5.3	4 ton	FAN COIL	10° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
86	YORK	16-PYHYB	FC-10.6.1	4 ton	FAN COIL	10° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
87	YORK	YGFC-08	FC-11.1.1	2 ton	FAN COIL	11° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Modificar ducto de rejilla de retorno (se encuentra reducido) Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
88	YORK	YGFC-12	FC-11.2.1	3 ton	FAN COIL	11° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato



									Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
89	YORK	YGFC-12	FC-11.3.1	3 ton	FAN COIL	11° PISO	2.25 A	69.7 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
90	YORK	YGFC-12	FC-11.3.2	3 ton	FAN COIL	11° PISO	2.15 A	69.1 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
91	YORK	YGFC-06	FC-11.4.1	1.5 ton	FAN COIL	11° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor eléctrico (presenta bajo aislamiento) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
92	YORK	16-PYHYB	FC-11.5.1	4 ton	FAN COIL	11° PISO	22 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
93	YORK	16-PYHYB	FC-11.5.2	4 ton	FAN COIL	11° PISO	22.2 A	75 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
94	YORK	16-PYHYB	FC-11.5.3	4 ton	FAN COIL	11° PISO	21.5 A	80 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio ducto flexible (06 metros aprox.) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
95	YORK	YGFC-12	FC-11.6.1	3 ton	FAN COIL	11° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de aislamiento térmico Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
96	YORK	YGFC-12	FC-11.7.1	3 ton	FAN COIL	11° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de aislamiento térmico Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
97	YORK	YGFC-06	FC-12.1.1	1.5 ton	FAN COIL	12° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato



									Instalación de unión universal al drenaje Cambio de aislamiento térmico (1 mt aprox.) Cambio de borneras Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
98	YORK	16-PYHYB	FC-12.2.1	4 ton	FAN COIL	12° PISO	22.2 A	75 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquin en el ducto de salida Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
99	YORK	YGFC-12	FC-12.3.1	3 ton	FAN COIL	12° PISO	2.15 A	69.1 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Instalación de unión universal al drenaje Cambio de borneras y conectores Fabricación e instalación de caja eléctrica Cambio de borneras Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
100	YORK	YGFC-08	FC-12.3.2	2 ton	FAN COIL	12° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquin en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
101	YORK	YGFC-06	FC-12.4.1	1.5 ton	FAN COIL	12° PISO	1.9 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquin en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Cambio de borneras Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
102	YORK	16-PYHYB	FC-12.5.1	4 ton	FAN COIL	12° PISO	22 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
103	YORK	16-PYHYB	FC-12.5.2	4 ton	FAN COIL	12° PISO	22.2 A	75 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio de aislamiento térmico (1 mt aprox.) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
104	YORK	16-PYHYB	FC-12.5.3	4 ton	FAN COIL	12° PISO	21.5 A	80 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Cambio ducto flexible (05 metros aprox.) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
105	YORK	YGFC-12	FC-12.6.1	3 ton	FAN COIL	12° PISO	2.25 A	69.7 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado



									Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
106	YORK	YGFC-08	FC-13.1.1	2 ton	FAN COIL	13° PISO	5.2 A	23 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
107	YORK	YGFC-12	FC-13.2.1	3 ton	FAN COIL	13° PISO	5.3 A	23.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
108	YORK	YGFC-12	FC-13.3.1	3 ton	FAN COIL	13° PISO	5.3 A	23.5 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
109	YORK	YGFC-12	FC-13.3.2	3 ton	FAN COIL	13° PISO	5.1 A	22.4 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
110	YORK	YGFC-06	FC-13.4.1	1.5 ton	FAN COIL	13° PISO	5.1 A	22.4 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
111	YORK	YGFC-12	FC-13.5.1	3 ton	FAN COIL	13° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Forrado tubería agua helada Cambio de unión flexible Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
112	YORK	YGFC-12	FC-13.5.2	3 ton	FAN COIL	13° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
113	YORK	YGFC-12	FC-13.5.3	3 ton	FAN COIL	13° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
114	YORK	16-PYHYB	FC-13.6.1	4 ton	FAN COIL	13° PISO	22.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio e instalación de motor eléctrico Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquin en el ducto de salida Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica



									Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
115	YORK	YGFC-12	FC-13.7.1	3 ton	FAN COIL	13° PISO	1.7 A	22 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Instalación de unión universal al drenaje Forrado tubería agua helada Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
116	YORK	YGFC-08	FC-14.1.1	2 ton	FAN COIL	14° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
117	YORK	20-PYHYB	FC-14.2.1	5 ton	FAN COIL	14° PISO	21.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambiar soportes de equipo (presentan vibración) Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
118	YORK	YGFC-12	FC-14.4.1	3 ton	FAN COIL	14° PISO	2.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambiar soportes de equipo (presentan vibración) Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
119	YORK	YGFC-08	FC-14.5.1	2 ton	FAN COIL	14° PISO	6.0 A	89 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Cambio ducto flexible (08 metros aprox.) Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
120	YORK	YGFC-04	FC-14.8.1	1 ton	FAN COIL	14° PISO	1.5 A	20 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor de sirocco (presenta ruido) Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
121	YORK	YGFC-08	FC-15.1.1	2 ton	FAN COIL	15° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor de sirocco (presenta ruido) Cambio unión flexible tipo marroquín en el ducto de salida Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
122	YORK	YGFC-12	FC-15.2.1	3 ton	FAN COIL	15° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor eléctrico (presenta bajo aislamiento) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
123	YORK	YGFC-08	FC-15.3.1	2 ton	FAN COIL	15° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor eléctrico (presenta bajo aislamiento) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada



124	YORK	YGFC-08	FC-15.4.1	2 ton	FAN COIL	15° PISO	1.5 A	70 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Cambio de motor de sirocco (presenta ruido) Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
125	YORK	YGFC-12	FC-15.5.1	3 ton	FAN COIL	15° PISO	2.2 A	69 MΩ	Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Instalación de unión universal al drenaje Forrado bandeja de condensado Fabricación e instalación de caja eléctrica Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
126	YORK	-	UMA-15.1.1	5 ton	MANEJA DORA	16° PISO			Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Forrado de tuberías de agua helada Cambio de válvulas de 2 vías Cambio de tablero de control Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
127	YORK	-	UMA-15.1.2	5 ton	MANEJA DORA	16° PISO			Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Forrado de tuberías de agua helada Cambio de válvulas de 2 vías Cambio de tablero de control Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
128	YORK	-	UMA-15.2.1	2 ton	MANEJA DORA	16° PISO			Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Forrado de tuberías de agua helada Cambio de válvulas de 2 vías Cambio de tablero de control Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada
129	YORK	-	UMA-15.2.2	2 ton	MANEJA DORA	16° PISO			Cambio/Instalación de filtro, portafiltros, marco de metal y malla galvanizada Cambio/Instalación de termostato Forrado bandeja de condensado Forrado de tuberías de agua helada Cambio de válvulas de 2 vías Cambio de tablero de control Limpieza de tuberías de drenaje de agua condensada

Se precisa, de que el contratista al realizar el mantenimiento correctivo debe considerar que el equipo esté limpio y lubricado.⁴

- 4.1.3.11. En relación a las actividades que se ejecutarán durante el servicio, las cuales se indican en el Cuadro N° 1 y N° 2 respectivamente, es responsabilidad del contratista la operatividad de los equipos de aire acondicionado, acorde con el objetivo de la contratación.
- 4.1.3.12. Es responsabilidad del contratista hacer el levantamiento de los planos isométricos del área a intervenir, actualización de nuevos recorridos o adicionamiento de rutas y accesorios.
- 4.1.3.13. Es responsabilidad del contratista hacer el levantamiento de los planos de ubicación de cada fan coil del área a intervenir, actualización de nuevos recorridos o adicionamiento de rutas y accesorios.

4.2. Plan de trabajo

⁴ Atención a la consulta del participante HVAC COMPANY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - HVAC COMPANY SAC



El Contratista deberá presentar un plan de trabajo incluyendo un cronograma de los trabajos requeridos, el cual deberá ser presentado en un plazo máximo de dos (02) días calendarios contados a partir del día siguiente de suscrito el Contrato, por mesa de partes virtual o presencial.

4.3. Recursos a ser provistos por el proveedor:

El Proveedor será responsable de la seguridad en el área de trabajo, así como de sus trabajadores. Los costos de dicha seguridad estarán a cargo del proveedor y por tanto consideradas en su oferta económica.

Los equipos de protección personal deberán estar de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a realizar.

4.4. Reglamentos Técnicos

Las actividades antes reseñadas, así como los materiales utilizados deberán cumplir con las normas que a continuación se señalan:

- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma EM.010
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma EM.030
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma EM.050
- Ley 30222 modifica la Ley N°29783
- D.S 006-2014- TR modifica el reglamento de la Ley N° 29783
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. N° 010-2014-TR, aprueba normas complementarias para la adecuada aplicación de la única disposición complementaria transitoria de la Ley 30222

4.5. Visita técnica

- 4.5.1. El contratista para la presentación de su propuesta, podrá efectuar una visita técnica a las instalaciones de la sede central del MVCS, de manera que pueda verificar y obtener información real in situ, de las condiciones del servicio solicitado, y los requerimientos que se deben tener en cuenta.
- 4.5.2. Permitirá corroborar la cantidad y tipos de equipos, materiales y suministros que requiere y los costos que estos involucran.
- 4.5.3. La visita se coordinará con Servicios Generales, Infraestructura, Transporte y Seguridad, a través del Equipo de Procesos, para lo cual deberá enviar un correo a la dirección **jcordero@vivienda.gob.pe**, **cloli@vivienda.gob.pe**, indicando el día a realizar la visita, así como los nombres y apellidos completos, número de DNI de las personas que asistirán.
- 4.5.4. Se recomienda, realizar la visita técnica, con la anticipación de dos (2) días, a la presentación de las ofertas.

4.6. Responsabilidad del contratista

- a) El Contratista para el inicio y realización de los trabajos deberá coordinar y solicitar la autorización de ingreso correspondiente al Coordinador de Servicios Generales, Infraestructura, Transporte y Seguridad.



- b) El personal técnico del El Contratista deberá estar identificado con fotocheck, y debidamente uniformado. Todo el personal deberá contar con los Equipos de protección personal (EPP) de acuerdo a la actividad a realizar. No se permitirá el ingreso del personal si no se cuenta con el equipo (EPP).
- c) Todos los EPP deberán cumplir con las certificaciones de seguridad (ANSI, EN, ASTM, según corresponda).
- d) El Contratista deberá designar a un especialista como Supervisor (considerado como personal clave), el mismo que, será responsable de la calidad técnica de los trabajos a ejecutarse.
- e) El personal de la empresa contratista deberá garantizar la limpieza permanente del área de trabajo, eliminando los materiales excedentes. Al finalizar el servicio, deberán retirar y limpiar las manchas, desperdicios, polvo y suciedad ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución del servicio; asimismo dejar en su lugar las baldosas retiradas para la ejecución del servicio.
- f) Todo daño y/o perjuicio ocasionado a los bienes de la institución producto del servicio realizado será asumido y/o repuesto por la empresa contratista en su totalidad.
- g) El contratista tiene la obligación de reemplazar materiales, insumos y/o corregir los trabajos que resulten defectuosos, asimismo, los gastos y perjuicios económicos serán asumidos por el contratista, debiendo informar las medidas tomadas para corregir tal defecto, dentro de las 24 horas de haberse notificado.
- h) El contratista, cuando requiera hacer uso de la energía eléctrica durante la ejecución del servicio, deberá hacerlo asumiendo su responsabilidad por los riesgos y peligros que podría ocasionar, para ello, deberá contar con equipos adecuados y necesarios de seguridad, de ocurrir tal situación, los perjuicios económicos serán asumidos por el contratista y por la continuidad del servicio; asimismo, el MVCS no se hará responsable por cualquier accidente de carácter leve o grave que pueda ocurrir al personal del contratista durante el servicio.
- i) El contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad necesarias garantizando el uso de herramientas que deberán estar en perfectas condiciones.
- j) El Contratista, cuando requiera hacer uso de la energía eléctrica, deberá comunicar con anticipación a través de correo electrónico icordero@vivienda.gob.pe, solicitando los permisos correspondientes, por lo que no deberá intervenir en el corte de suministro eléctrico de los tableros, sin la debida autorización.
- k) El personal asignado por el MVCS tiene la facultad de paralizar los trabajos en caso de que el proveedor incumpla con cualquiera de las pautas de seguridad. Esta paralización no será tomada como causal ni sustento para solicitar ampliación de plazo.
- l) El contratista garantizará que los trabajadores asignados a la ejecución del servicio, cuenten con aptitudes y preparación adecuada a las características y exigencias de los trabajos a realizar propias del lugar. Es obligación del contratista tener a su personal formado, en materia de seguridad.
- m) La delimitación y señalizaciones de las zonas de trabajo serán con conos de seguridad y con barras extensoras, cinta de seguridad de Peligro color amarillo o rojo, según corresponda para evitar el tránsito de personal no autorizado dentro del área de maniobras.
- n) Se colocarán señalización preventiva e informativa en los casos que se requiera.



- o) Deberá presentar la información preliminar (IPERC, Plan de trabajo, procedimientos escritos de Trabajo, Hojas de seguridad de materiales en caso de hacer uso de productos químicos), al inicio del servicio.
- p) El contratista deberá asistir obligatoriamente a una inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo, al inicio de la prestación del servicio, el cual estará dirigida por la entidad.
- q) Deberá elaborar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) para determinar el procedimiento de trabajo seguro, mediante la determinación de los potenciales riesgos y las operaciones de control, para la realización de tareas, deberá realizarse diariamente.
- r) Deberá gestionar los permisos de trabajo para aquellos considerados como trabajo de riesgo (altura, caliente, espacios confinados, energías peligrosas)
- s) De identificarse algún incumplimiento a lo dispuesto se solicitará el retiro del personal o no se permitirá el ingreso del mismo a las instalaciones del MVCS, bajo responsabilidad del proveedor o contratista.
- t) En caso de cambio de técnico y/o supervisor, EL CONTRATISTA deberá informar del mismo, con una anticipación de cuarenta y ocho (48) horas; mediante correo electrónico a: icordero@vivienda.gob.pe, adjuntando el legajo del operario propuesto conforme lo indicado en el numeral VII). La aceptación o no del mismo, estará supeditada por el Coordinador del Equipo de Servicios Generales, Infraestructura, Transporte y Seguridad del MVCS previa una evaluación, y la respuesta será notificada mediante correo electrónico.
- u) EL CONTRATISTA asumirá los daños contra el cuerpo o la salud que pudiera sufrir su personal a consecuencia de la prestación del servicio
- v) En el caso existieran paralizaciones que no permitan la continuidad de la ejecución del servicio, por causas no atribuibles al contratista, se procederá a la suscripción de **UN ACTA DE SUSPENSIÓN DEL SERVICIO Y UN ACTA DE REINICIO DEL SERVICIO CON EL SUSTENTO RESPECTIVO.**
- w) El contratista deberá de tener en cuenta el horario de trabajos de ruido y el control de los niveles de la generación de ruidos según las Ordenanzas Municipales de San Isidro.

ORDENANZA N° 005-98-MSI

Artículo Primero. – “La presente ordenanza establece las normas de control de horarios de las obras de construcción que es de observación obligatoria para todo propietario, compañía constructora, profesional y persona natural o jurídica que efectúe construcciones en la jurisdicción del distrito de San Isidro.

Artículo Segundo. -Todas las construcciones podrán desarrollarse en tres tipos de horario que para el caso se denominan ordinario, extraordinario y excepcional y que a continuación se detalla: a) Ordinario: Es aquel horario que deberá observarse de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 7.30 a.m. a 1.00 p.m. sin requerir autorización alguna de la Municipalidad, salvo la obtención de la Licencia de Construcción respectiva”. Por lo cual no se permitió las labores fuera de horario y los domingos.

A su vez se dispone la ordenanza de disposiciones de regulación, prevención y control de la contaminación sonora en el distrito de San Isidro.



ORDENANZA N° 410-MSI, CAPITULO VII, ACTOS Y COMPORTAMIENTOS VECINALES, Artículo 16°.- TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO Y REFACCION,

“Los trabajos de acondicionamiento o de refacción en viviendas, comercio u otro uso que se encuentren exceptuados de obtener Licencia de Edificación; deberán adoptar las medidas necesarias a fin de evitar molestias a terceros por generación de contaminación sonora en los horarios de lunes a viernes de 07:30 a.m. a 05:00 p.m. y los sábados de 07:30 a.m. a 01:00 p.m”.

V. GARANTÍA DEL SERVICIO

La garantía comercial por el servicio será por 12 meses contados a partir de la fecha de la conformidad otorgada del servicio. Durante la prestación del servicio y el periodo de garantía, el proveedor atenderá los incidentes reportados al presentarse alguna falla en el funcionamiento.

La garantía comercial será presentada para a la culminación del servicio.

VI. SEGUROS

El personal del contratista deberá contar con SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO CON LA COBERTURA DE SALUD Y PENSION vigente, durante el plazo de ejecución del servicio, la misma que deberá ser presentada para la suscripción del contrato.

6.1 Responsabilidades del Contratista:

6.1.1 El contratista será responsable de entregar todos los implementos de seguridad de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica del Reglamento Nacional de Edificaciones, como cascos, zapatos de seguridad con aislamiento eléctrico, chalecos reflectivos de seguridad, guantes con aislamiento eléctrico, lentes de seguridad, arnés, entre otros que sean requeridos por el trabajo a realizar.

VII. Seguridad, salud y medio ambiente

Para llevar a cabo la instalación de los fancoil, el ejecutor del servicio está obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal las "Normas Básicas de Seguridad y Protección Ambiental ", contenidas en su sistema de gestión de Seguridad Salud y Medio Ambiente, Sin embargo, esto no libera al ejecutor del servicio de la obligación de adoptar las medidas de seguridad que requiera el Servicio.

El proveedor a la firma del Acta de inicio de instalación, deberá presentar:

7.1 Procedimiento de Trabajo Seguro, para todas las labores que involucran el servicio contratado.

7.2 El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, que deberá ceñirse al Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (DS N°005-2012-TR), el mismo debe contener el Planeamiento para la identificación



de peligros, evaluación y control de riesgos: conocer Procedimiento IPERC y su aplicación.

7.3 El Plan de Protección del Medio Ambiente y Gestión de Residuos.

El Ingeniero responsable antes de iniciar sus actividades diarias en el proceso de mantenimiento de fan coils, en coordinación con el personal encargado por Servicios Generales del MVCS, deberá brindar las charlas de seguridad (dictadas en base al Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo) y elaborar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) a cada cuadrilla de trabajo, este último será presentado y visado por la supervisión contratada por el MVCS., las mismas que deberán estar relacionadas con el tipo de trabajo que ejecutarán en ese día, indicándoles los riesgos que pueden presentarse y haciendo hincapié que bajo ningún concepto se puede iniciar alguna actividad propia del contrato, sin que se disponga del respectivo Permiso de Trabajo, siendo de responsabilidad del Proveedor el incumplimiento de esta indicación, que puede generar que se tomen medidas disciplinarias.

7.4 A la firma del Acta de inicio de la desinstalación e instalación, el contratista debe entregar un listado del personal, además de presentar por cada persona:

- 7.4.1 Copia del DNI.
- 7.4.2 Curriculum vitae documentado.
- 7.4.3 Certificado de Antecedentes Policiales
- 7.4.4 Certificado de Antecedentes Judiciales.
- 7.4.5 Copia del Fotocheck de Identificación de la empresa.
- 7.4.6 Examen Médico Ocupacional vigente.
- 7.4.7 Constancia de entrega de EPP (Elementos de Protección Personal)
- 7.4.8 Constancia de charla de inducción en seguridad.
- 7.4.9 Certificados de capacitaciones anuales de acuerdo con el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.

En caso de incremento o renovación de personal necesario para la ejecución de los trabajos se seguirá el mismo procedimiento.

Todo personal destacado, encargado de la ejecución de los trabajos en las instalaciones deberá contar con los implementos de protección personal y de seguridad necesarios, dependiendo de los trabajos que sean ejecutados como para trabajos en altura, trabajos fuego y en caliente, trabajos con energía eléctrica, etc.

VIII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

- El postor deberá ser una persona natural o jurídica
- El postor no debe estar inhabilitado o suspendido para contratar con el estado
- Debe contar con Registro Nacional de Proveedores – RNP Habilitado, en el rubro de servicios
- Registro Único de Contribuyente – activo y habilitado.
- Código de Cuenta Interbancaria

IX. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO



A. Personal Clave:

Un (01) Supervisor:

- Formación Académica: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista y/o Ingeniero Electricista Industrial. También se aceptará Ingeniero Mecánico, Ingeniero electromecánico, Ingeniero Mecánica de Fluidos.⁵
- Experiencia mínima: 03 años como supervisor o inspector en trabajos de mantenimiento preventivo y/o correctivo de aire acondicionado y/o Instalación de equipos de aire acondicionado y/o equipos de climatización, en instituciones públicas y/o privadas.

La Formación Académica y Experiencia mínima serán acreditadas en la presentación de su propuesta, a través de los requisitos de calificación.

La colegiatura y habilitación serán verificadas para el inicio efectivo de la participación profesional en la ejecución de la prestación.

B. Personal de apoyo:

Cuatro (04) Técnicos:

- Formación Académica: Titulados en la carrera técnica en: refrigeración y/o aire acondicionado y/o climatización.

Se considera también Técnico Electricista Industrial, Técnico Mecánico de Mantenimiento.⁶

- Experiencia mínima: Dos (02) años como técnico en trabajos de mantenimiento preventivo y/o correctivo de aire acondicionado y/o instalación de equipos de aire acondicionado y/o equipos de climatización, en instituciones públicas y/o privadas.

La formación académica y la experiencia mínima serán acreditados, para la suscripción del contrato, con los siguientes documentos:

Formación Académica: Se acreditará con copia simple del Título de técnico en las carreras de refrigeración y/o aire acondicionado y/o climatización

Experiencia mínima: Se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Para cualquier cambio y/o reemplazos del personal en la presente contratación, estos deberán cumplir con los mismos requisitos del supervisor y/o técnicos respectivamente.

9.1 ACTIVIDADES DEL PERSONAL CLAVE:

⁵ Atención a la consulta de los participantes VEINCONSAC INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.C., TRATAMIENTO DE AIRE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA. y AIRTEC SYSTEMS S.A.C.

⁶ Atención a la consulta de los participantes AIRE ACONDICIONADO & REFRIGERACION S.A.C. y AIRTEC SYSTEMS S.A.C.



- El supervisor de la empresa contratista, deberá estar presente durante toda la ejecución del servicio y suscribir las actas de inicio, acta por servicios diarios y acta final.
- Verificar que el personal técnico cumpla el servicio, en forma eficiente y oportuna, de acuerdo al Cronograma del Plan de Trabajo aprobado.
- El supervisor de la empresa contratista, será el responsable de la calidad técnica de los trabajos a ejecutar.
- Responsable de que los operarios permanezcan uniformados, cumpliendo con el uso adecuado de los EPP (Equipo de Protección Personal) dentro del horario de la realización del servicio.

9.2 ACTIVIDADES DEL PERSONAL APOYO:

- El personal técnico de la empresa contratista, deberá estar presente durante toda la ejecución del servicio.
- Realizar el servicio, en forma eficiente y oportuna, de acuerdo al Cronograma del Plan de Trabajo aprobado.
- El personal técnico de la empresa contratista, será el responsable de la ejecución y calidad técnica de los trabajos a ejecutar.
- El personal técnico es responsable del uso adecuado de los EPP (Equipo de Protección Personal) dentro del horario de la realización del servicio.

X. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se rige por el sistema de contratación a Suma Alzada, conforme a lo establecido en el artículo 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

XI. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

- **Lugar:** El local se encuentra ubicado en la Sede Central del MVCS, ubicado en la Av. República de Panamá N° 3650 – San Isidro.
- **El horario** de lunes a viernes de 08:00 a 17:30 horas.
- **Plazo:** El plazo de prestación del servicio es hasta ⁷ **cien (100)** días calendario, el cual será contabilizado a partir del día siguiente a la suscripción del contrato y de la suscripción del Acta de inicio del servicio, el mismo que se realizará en un máximo de 03 días calendario de suscrito el contrato.

De ser necesario, el contratista podrá realizar trabajos fuera del horario establecido, así como en los fines de semana y días no laborables, los cuales deberán ser previamente coordinados con el Supervisor contratado por el MVCS, con una anticipación de 48 horas.

Por seguridad y salud ocupacional del personal, este no deberá trabajar más de 12 horas seguidas.

Las coordinaciones serán realizadas con un responsable asignado por el coordinador de Servicios Generales de la oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial, ubicada en el 5to piso y la supervisión contratada por el MVCS.

XII. ENTREGABLES

⁷ Atención a la consulta del participante HVAC COMPANY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - HVAC COMPANY SAC y AIRE ACONDICIONADO & REFRIGERACION S.A.C



El contratista deberá emitir un entregable en el plazo máximo de cinco (05) días calendario de culminada la ejecución del servicio, considerando todos los alcances del numeral IV) y deberá contener como mínimo la siguiente estructura:

- Informe técnico por cada equipo rectificado, indicando las actividades realizadas, los parámetros de funcionamiento en que se está dejando operativo.
- Galería fotográfica del trabajo realizado (antes y después).
- Acta de Inicio, Actas por servicios diarios y Acta Final
- Estado de operatividad de los equipos.
- Planos actualizados del sistema e isométrico intervenidos en editable archivó cad.
- Protocolos de pruebas
- Acta de retiro de materiales
- Recomendación de uso de los equipos

La presentación del entregable se realizará, a través de ventanilla de mesa de partes, sito en la Av. República de Panamá Nº 3650 - San Isidro, (1 piso), desde las 08:30 a 16:30 horas, y por mesa de partes virtual (<https://mesadepartes.vivienda.gob.pe/>). La presentación del entregable de manera física (un (01) original y una (01) copia) y de manera digital - editable (2 unidades USB). Asimismo, todo el entregable deberá estar foliado en todas sus páginas y firmado con el sello del Supervisor y del Contratista.

XIII. CONSIDERACIONES GENERALES

a) Condiciones de los Consorcios

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se establece lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de dos (02)
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%

b) Otras Consideraciones:

SUBCONTRATACIÓN:

- Está prohibida la subcontratación del presente servicio.

XIV. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será emitida por la Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial, previo Informe de Servicios Generales, Infraestructura, Transporte y Seguridad.

XV. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Forma de pago: La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Pago Único del 100% del monto total del contrato y a la conformidad del ÚNICO ENTREGABLE.

Para efectos del pago de la contraprestación ejecutada por el contratista, la Entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- Comprobante de Pago (Factura electrónica, sin borrones ni enmendaduras)



- Conformidad otorgada por el Director (a) de la Oficina de Abastecimiento y Control Patrimonial, previo informe del Coordinador de Servicios Generales, Infraestructura, Transportes y Seguridad.

La documentación correspondiente al contratista, se debe presentar en ventanilla de mesa de partes, sito en la Av. República de Panamá N° 3650 – San Isidro, (1 piso), desde las 08:30 a 16:30 horas, o por mesa de partes virtual (<https://mesadepartes.vivienda.gob.pe/>).

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente de otorgada la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

XVI. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

De conformidad con el artículo 40° del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado, el contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por el MVCS.

XVII. CONFIDENCIALIDAD

Los postores y el contratista, se obliga a guardar confidencialidad y reserva absoluta de todos los conocimientos, información y documentación a la que tenga acceso relacionada con el servicio, quedando expresamente prohibida de revelar dicha información a terceros. Esta obligación perdurará aún después de finalizado el contrato.

El incumplimiento del deber de confidencialidad dará derecho al MVCS de resolver inmediatamente el contrato

XVIII. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, el MVCS le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$
 - Para obras: $F = 0.15$

Conforme lo establece el numeral 162.5 del Reglamento. - El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso



como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

XIX. OTRAS PENALIDADES

Se aplicarán las penalidades de acuerdo a la siguiente tabla:

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	No presentar el Plan de Trabajo dentro del plazo establecido.	5% de la UIT por día de atraso	Informe del Coordinador de Servicios Generales, Infraestructura, Transporte y Seguridad
2	Incumplimiento en la presentación de los formatos de seguridad obligatorios, de acuerdo a lo establecido en literales o) y q) del numeral 4.7 de los TDR, según normativa vigente requerida, por ocurrencia	5% de la UIT por ocurrencia	
3	Cubrir el puesto de supervisor o técnico con personal que no cuente con el perfil solicitado en los términos de referencia y/o no se encuentre debidamente acreditado por parte de la entidad	10% de la UIT por ocurrencia	
4	No utilizar los implementos de seguridad, con las certificaciones de seguridad ANSI, EN, ASTM, al momento de realizar las actividades requeridas	5% de la UIT por ocurrencia	Levantamiento de Acta de Verificación
5	Incumplir con la limpieza del área de trabajo, desmonte, materiales, equipos y acarreo final dentro del plazo estimado en los términos de referencia	5% de la UIT por día de atraso	Levantamiento de Acta de Terminación de retiro del desmonte y restos proveniente a los trabajos realizados

XX. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN

Declaración del Proveedor

El Proveedor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 de Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionista, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, el proveedor se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas"



XXI. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Supervisor (01):</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Título del supervisor del personal clave requerido como Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista y/o Ingeniero Electricista Industrial.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional requerido será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante para la Entidad</p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> </div> <p>En caso título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Supervisor (01):</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Tres (03) años como supervisor o inspector en trabajos de mantenimiento preventivo y/o correctivo de aire acondicionado y/o Instalación de equipos de aire acondicionado o equipos de climatización, en instituciones públicas y/o privadas.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el período traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con </div>



	<p><i>aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 200,000.00 DOSCIENTOS MIL CON 00/100 SOLES, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 30,000.00 – CUARENTA MIL CON 00/100 SOLES, por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: mantenimiento preventivo y/o correctivo de aire acondicionado y/o Instalación de equipos de aire acondicionado y/o equipos de climatización, en instituciones públicas y/o privadas.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁸, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p>

⁸ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.



En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Firma del Responsable de la Unidad Orgánica

