FICHA TECNICA 2023
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO EQUIPOS TIPO CHILLER		CANTIDAD
Mantenimiento preventivo chiller tornillo 1 marca YORK modelo YCAV0207EA40VACSXT.			
001	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Toma de datos electrónica del tablero de operación del equipo Toma de amperaje de motores de condensación y compresores Verificación de instrumentos análogos con lectura externa Chequeo de niveles de aceite Chequeo de mirillas de refrigerante Medición de superheat en cada uno de los sistemas Verificar operación de motores de condensación Lavado y desincrustación de intercambio de condensación Verificar la operación de las resistencias de calentamiento de aceite Verificar balanceo de las tres fases en el voltaje y corriente Verificar operación, ajustar y calibrar los controles de seguridad Verificar flujos de agua en el evaporador Verificar presencia de fugas y reparar si es posible Verificar y apretar las conexiones eléctricas de los tableros de control y potencia Limpieza de filtros de agua de entrada al evaporador	1
Mantenimiento preventivo chiller tornillo 2 marca YORK modelo YCIV0187EA46VABSXT			
002	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Toma de datos electrónica del tablero de operación del equipo Toma de amperaje de motores de condensación y compresores Verificación de instrumentos análogos con lectura externa Chequeo de niveles de aceite Chequeo de mirillas de refrigerante Medición de superheat en cada uno de los sistemas Verificar operación de motores de condensación Lavado y desincrustación de intercambio de condensación Verificar la operación de las resistencias de calentamiento de aceite Verificar balanceo de las tres fases en el voltaje y corriente Verificar operación, ajustar y calibrar los controles de seguridad Verificar flujos de agua en el evaporador Verificar presencia de fugas y reparar si es posible Verificar y apretar las conexiones eléctricas de los tableros de control y potencia Limpieza de filtros de agua de entrada al evaporador	1
003	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Aceite Chiller tornillo 1 marca YORK modelo YCAV0207EA40VACSXT - Kit para toma de muestra - Toma de muestra - Traslado a fábrica - Análisis de resultados	1

FICHA TECNICA 2023
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

004	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Aceite Chiller tornillo 2 marca YORK modelo YCIV0187EA46VABSXT - Kit para toma de muestra - Toma de muestra - Traslado a fábrica - Análisis de resultados	1
005	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Vibraciones Chiller tornillo 1 marca YORK modelo YCAV0207EA40VACSXT - Traslado de analizador - Toma de muestra - Envío a fábrica - Análisis de resultados	1
006	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Vibraciones Chiller tornillo 2 marca YORK modelo YCIV0187EA46VABSXT - Traslado de analizador - Toma de muestra - Envío a fábrica - Análisis de resultados	1
Inspección de UNIDADES MANEJADORAS Y CASETTES			
007	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SERVICIO TÉCNICO 1. Mantenimiento preventivo y correctivo de 17 UNIDADES MANEJADORAS (UMAS) • Limpieza interior y exterior de la unidad manejadoras con desincrustante e hidrolavadora • Ajuste y reposición de tornillos de ensamble • Medición datos de operación (voltaje y amperaje) • Revisión de los elementos eléctricos (contactores, transformadores, breakers etc.) • Cambio de rodamientos del sistema de transmisión manejadora • Toma temperaturas de operación • Verificación operación del control de temperatura	**1**

FICHA TECNICA 2023
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

007	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2. Mantenimiento preventivo y correctivo de 16 unidades tipo CASSETTE HIDRÓNICO y CASSETTE DE EXPANSIÓN DIRECTA • Limpieza interior y exterior de la unidad manejadoras con desincrustante e hidrolavadora • Ajuste y reposición de tornillos de ensamble • Medición datos de operación (voltaje y amperaje) • Revisión de los elementos eléctricos (contactores, transformadores, breakers etc.) • Cambio de rodamientos del sistema del blower de ser necesario • Toma temperaturas de operación • Verificación operación del control de temperatura	1
SERVICIO TÉCNICO Al sistema de bombas de agua fria compuesto por cuatro (4) bombas marca Amstrong.			
EQUIPO 1: MARCA ARMSTRONG COMPUESTO POR 2 MOTORES (WEG NEMA PREMIUM 30 HP) Y 1 BOMBA (ARMSTRONG ING MODELO No. 4 X 4 X 8 4302 TC 30 HP)			
008	**SIPS**	CAMBIO RODAMIENTOS	1
009	**SIPS**	MANTENIMIENTO DEL EMBOBINADO, BOBINAS, BARNIZADO	1
010	**SIPS**	CAMBIO VENTILADOR	1
011	**SIPS**	REBOBINADO MOTOR	1
012	**SIPS**	EJE MOTOR	1
013	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
014	**SIPS**	CAMBIO SELLO MECÁNICO	1
015	**SIPS**	CAMBIO DE IMPULSOR - ROTOR	1
016	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
EQUIPO 2: MARCA BALDOR RELIANCER MODELO 39P026W639 25 HP COMPUESTO POR 2 MOTORES (MODELO 39P026W639 25 HP) Y 1 BOMBA (ARMSTRONG ING MODELO No. 4 X 4 X 8 4302 TC 25 HP)			
017	**SIPS**	CAMBIO RODAMIENTOS	1
018	**SIPS**	MANTENIMIENTO DEL EMBOBINADO, BOBINAS, BARNIZADO	1
019	**SIPS**	CAMBIO VENTILADOR	1
020	**SIPS**	REBOBINADO MOTOR	1
021	**SIPS**	EJE MOTOR	1
022	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
023	**SIPS**	CAMBIO SELLO MECÁNICO	1
024	**SIPS**	CAMBIO DE IMPULSOR - ROTOR	1
025	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
VARIADORES DE VELOCIDAD PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA FRIA ELECTROBOMBAS			

FICHA TECNICA 2023
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

026	**SIPS**	VARIADOR DE VELOCIDAD 440V~60HZ~PARA MOTOR DE 25HP	1
027	**SIPS**	VARIADOR DE VELOCIDAD 440V~60HZ~PARA MOTOR DE 30HP	1
SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO chiller YCIV0187EA46VABSXT			
028	025 52**** 000	SENSOR TEMP 3000 OHMS	1
029	025 47**** 000	SENSOR TEMP. LIQUID 1	1
030	325 43**** 001	SENSOR,LEVEL,PEEK 12" 35% ASM	1
031	025 28**** 000	PLUG AND PIN	1
032	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
033	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
034	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
035	025 30**** 001	CONTROL, PRESSURE - POTTER	1
036	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
037	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT	1
SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO chiller YCAV0207SA46VACBXT			
038	025 52**** 000	SENSOR, TEMP NTC	1
039	025 47**** 000	SENSOR TEMP. OIL	1
040	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
041	575 54**** 300	HARNESS, 2 CONDUCTOR SENSOR	1
042	025 28**** 000	PLUG AND PIN	1
043	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
044	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
045	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
046	025 30**** 001	CONTROL PRESSURE - POTTER	1
047	575 54**** 313	HARNESS, 2 CONDUCTOR SENSOR	1
048	S1- 25**** 3000	CONTACT,SOCKET,SPLIT PIN UNIVERSAL (M10)	1
049	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
050	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
051	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
052	MN	Manómetro	1
053	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCAV0207SA46VACBXT	1
Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT CAMBIO DE COMPRESOR			
054	364 50**** 000	MTS36SAAD46 COMPRESSSOR	1
055	025 32**** 000	HEATER PER JCI SPEC. C-58	1
056	028 15**** 059	GASKET	1
057	028 15**** 000	GASKET, DISCHARGE(REF DWG)	1
058	028 13**** 000	O RING	1
059	028 13**** 000	O-RING, ECONOMIZER	1

FICHA TECNICA 2023
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

060	026 35**** 000	ELEMENT, OIL FILTER	1
061	028 13**** 000	O RING OIL FILT CVR M/F SPCR	1
062	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
063	011 00**** 000	OIL, L 5 GAL PAIL	1
064	CNS	Consumibles locales: 2 Manómetros Carga de refrigerante Nitrógeno Montacargas Varios	1
065	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT CAMBIO DE COMPRESOR	1
EQUIPOS DE CONTROL CHILLER			
066	Suministro, instalacion y puesta en servicio	Control Valve (CCV), 3/4", 2-way, Cv 24 Configurable. Valve Actuator, Non fail-safe, AC/DC 24 V, 2...10 V, MFT/programmable Actuator fitted	1
067	Suministro, instalacion y puesta en servicio	VRD Variador de velocidad VFD 7,5HP/5,5KW, 440VAC, 9,9A	1
068	Suministro, instalacion y puesta en servicio	VRD Variador de velocidad VFD 3HP/2,2KW, 220VAC	1
069	Suministro, instalacion y puesta en servicio	BAT Batería para controlador NCE2560	1

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS TIPO VRV CONDENSADORA Y MANEJADORA			CANTIDAD
070	MANTENIMIENTO PEVENTIVO	Limpieza interior y exterior de la unidad condensadora con desincrustante e hidrolavadora	1
		Ajuste y reposición de tornillos de ensamble	
		Revisión de los rodamientos del motor ventilador.	
		Limpieza de filtros.	
		Toma de lectura de voltaje y corriente	
		Lavado del serpentín de condensación.	
		Limpieza exterior del compresor y sus controles.	
		Toma de lectura de presión de refrigerante por baja y alta presión	
		Ajuste de los terminales tipo bandera	
		Revisión Sistema Eléctrico en general.	
		Revisión y reparación del aislamiento térmico de las tuberías de refrigeración.	
		Revisión y cambio de ser necesario de las válvulas de alta y baja presión	

FICHA TECNICA 2023
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS TIPO VRV CONDENSADORA Y MANEJADORA			CANTIDAD
071	MTTO CORRECTIVO	Aseo y limpieza general del equipo con desincrustante	1
072	MTTO CORRECTIVO	Retiro de compresor en mal estado e instalacion de uno nuevo, incluye procedimiento de vacio	1
073	MTTO CORRECTIVO	Retiro de Tarjeta electrónica de potencia condensadora referencia (RXYQ18PTL) en mal estado e instalación de Tarjeta electrónica nueva incluye soporte tecnico y configuracion	1
074	MTTO CORRECTIVO	Retiro de Tarjeta electrónica de potencia manejadora referencia (FXFQ125PVE9) en mal estado e instalación de Tarjeta electrónica nueva incluye soporte tecnico y configuracion	1
075	MTTO CORRECTIVO	Retiro de motor de la condensadora ventilador en mal estado e instalación de motor ventilador de la condensadora nuevo	1
076	MTTO CORRECTIVO	Retiro de motor ventilador de la manejadora en mal estado e instalación motor ventilador de la manejadora nuevo	1
077	MTTO CORRECTIVO	Retiro de blower en mal estado e instalación de blower nuevo	1

ADECUACION RED ELECTRICA EQUIPOS PERISFERICOS			
078	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cofre metálico en lamina CR calibre 16-18 con acabado final en pintura en polvo depositada electrostáticamente. Color gris Ral 7032. tipo interior. Grado de protección IP40. Incluye barraje en cobre electrolítico 3fases 5h/200A/220 Vac, con aisladores, soportes de fijación y placa acrílica de protección. Nota: Cumple con norma RETIE.	1
079	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker tipo industrial Totalizador de 3X150 Amp Marcas Schneider, ABB, Siemens,Cutler Hammer.	1
080	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker para unidad condensadora de 3X60 Amp. Marcas Schneider, ABB, Siemens,Cutler Hammer.	1
081	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker para unidades de 2X4 Amp. Marcas Schneider, ABB, Siemens, Cutler Hammer.	1
082	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Mini breaker de 1x2 Amp.	1
083	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Tubería Conduit EMT de 3/4" (Tubería para cableado de control y fuerza de equipos)	1

FICHA TECNICA 2023
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN EQUIPOS DE REFRIGERACION TIPO CHILLER Y VRV.

084	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable encauchetado de comunicación 2x18 AWG	1
085	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable apantallado de comunicación 2 X 18 AWG + 1	1
086	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Acometida condensadora cableado 7 hilos # 4 Libre Halógenos	1
087	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Acometida condensadora cableado 7 hilos # 6 Libre Halógenos	1
088	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Coraza Americana de 1/2"	1
089	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Tubería Conduit galvanizada roscada 2"	1
090	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable Monopolar #14 AWG Libre de halógenos	1

NOTAS:

1. En los casos en que aplique se debe discriminar el impuesto de IVA dentro del valor de la oferta.
2. Si el bien o el servicio se encuentra legalmente exento de IVA, se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

TC. MORENO ANGULO ANDRES FERNANDO
Gerente de Proyecto

T3. LERMA GARCIA JHON ALEXANDER
Estructurador Técnico