

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN

FECHA ELABORACIÓN DEL INFORME

09 04 2021

DIA MES AÑO

INFORME SUPERVISIÓN DE MARZO DE 2021

1. INFORMACIÓN GENERAL	
No. de Orden de Servicio	1352 DE 7 DE SEPTIEMBRE DE 2020
OBJETO	ADQUIRIR SOPORTE TÉCNICO, ATENCIÓN A EMERGENCIAS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PERIÓDICOS, ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO SEGÚN SE REQUIERA POR LA UNIVERSIDAD, PARA LOS EQUIPOS DE AA (AIRE ACONDICIONADO) DE PRECISIÓN MARCA LIEBERT® (AHORA VERTIV®), A CARGO DE LA RED DE DATOS UDNET.
CONTRATISTA	VERTIV COLOMBIA S.A.S.
NIT CONTRATISTA	800252589-9
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	CESAR AUGUSTO BORRERO SABOGAL
C.C.	80.198.952 expedida en Bogotá D.C
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN (ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS)	21 de septiembre de 2020
PLAZO DEL CONTRATO	Doce (12) Meses contado a partir de la suscripción del acta de inicio.
VALOR DEL CONTRATO	\$ 100.668.458,00.
ADICION	\$ 0
FECHA ACTA DE INICIO	30 de septiembre de 2020
FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	29 de septiembre de 2021

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

PRÓRROGAS: SI: _____ NO: X

EN CASO AFIRMATIVO, ESPECIFICAR:

TIEMPO PRÓRROGA: _____

FECHA TERMINACIÓN CONTRATO PRÓRROGADO: _____

2. INFORMACION PRESUPUESTAL		
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		
CERTIFICADO (S) DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor
No. 1969	17 de junio del 2020	\$ 100.668.500,00.
CERTIFICADO (S) DE REGISTRO PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor
No. 18868	07 de septiembre de 2020	\$ 100.668.458,00.
INFORMACION PRESUPUESTAL DE ADICIONES		
CERTIFICADO (S) DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor
N/A	N/A	N/A
CERTIFICADO (S) DE REGISTRO PRESUPUESTAL No.	Fecha Expedición	Valor
N/A	N/A	N/A

3. DATOS DEL SUPERVISOR		
NOMBRE	MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ	
CARGO	Jefe de la Red de Datos UDNET	
SEDE	Calle 40	
CORREO ELECTRONICO	udnet@udistrital.edu.co	
TELEFONO	3239300	EXT. 1302
ACTO DE DESIGNACIÓN (Si aplica)	No Aplica	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

4. DATOS DE LA PÓLIZA								
COMPAÑÍA ASEGURADORA			BERKLEY INTERNACIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A					
NÚMERO DE POLIZA			37958 y 12292					
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA			DIA	21	MES	09	AÑO	2020

TIPO DE AMPAROS	VALOR ASEGURADO (\$)	VIGENCIA					
		FECHA INICIAL			FECHA FINAL		
		DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
Cumplimiento	\$10.066.845,80	30	09	2020	30	12	2021
Calidad	\$ 20.133.691,60	30	09	2020	30	09	2022
Pago de salarios y prestaciones	\$ 5.033.422,90	30	09	2020	30	09	2024
Responsabilidad civil	\$ 10.066.845,80	30	09	2020	30	09	2022

5. BALANCE FINANCIERO

De acuerdo con la ejecución del contrato, los recursos presentan el siguiente balance financiero:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 100.668.458,00.
VALOR ADICIONADO:	No Aplica
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	\$ 100.668.458,00.
VALOR PAGADO AL CONTRATISTA:	\$ 4.872.979
VALOR EJECUTADO Y POR PAGAR AL CONTRATISTA:	\$ 4.872.979
VALOR NO EJECUTADO Y A LIBERAR A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	No Aplica

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 SIGUD
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

5.1. GESTIÓN DE PAGOS

De acuerdo al desarrollo de la ejecución de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020, se realizaron los siguientes pagos:

ítem	Fecha	Valor Total Aprobado (Incluido IVA)	Estado Facturación/Observaciones
1	Febrero de 2021	\$ 4.872.979	PAGADO: Orden de pago No.749 del 22 de febrero de 2021.

5.1. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos girados: (relacionar los pagos realizados a la fecha del informe)

Porcentaje de pagos realizados: **4.84%**

Porcentaje de pagos pendientes a realizar: **95.16%**

5.2. AVANCE EN CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO

Plazo Inicial: 12 meses

Porcentaje avance en tiempo: **50.3 %**

Porcentaje de ejecución (en relación a los servicios de mantenimiento preventivo): **50%**

Porcentaje de ejecución (en relación a repuestos, mantenimientos correctivos y especializados): **10%**

5.3. AVANCE FISICO DEL CONTRATO:

A continuación, se informa el avance físico y el cumplimiento técnico de la Orden de Servicio No. 1352 de 2020, firmado entre la Universidad Distrital y VERTIV COLOMBIA S.A.S.

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN: Los equipos de Aire Acondicionado (AA) de precisión cubiertos en el marco del contrato en mención, se relacionan en la Tabla 1. Equipos aire acondicionado Emerson-Liebert.

Ítem	Ubicación	Modelo	Serial	Capacidad Enfriamiento
1	Cuarto de telecomunicaciones principal sede Aduanilla de Paiba	BU067ASCDEI783B	N13C740020	5 Ton.
2	Data Center Olimpo sede Calle 40.	DS053ADC0EI820A	C08M8E0191	15 Ton.

Tabla 1. Equipos aire acondicionado Emerson-Liebert.

CUMPLIMIENTO Y AVANCE FISICO DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO: El estado y cumplimiento técnico de las actividades realizadas durante este periodo de trabajo, se relacionan en la Tabla 2.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

Ítem	Nombre de la Actividad	Fecha (dd/mm/aaaa)	# Formato servicio	Completado	Observaciones
1	Soporte a Emergencia en AA de precisión sede Calle 40.	06/03/2021	2033	100%	1. Se realiza soporte de emergencia en sitio debido a que se detecta una alerta por falla del circuito de refrigeración #1. 2. Se realiza una inspección del equipo y se encuentra que el sensor del circuito #1 detectó una temperatura elevada, por lo que apaga el compresor #1 para protegerlo de fallas. Al revisar las protecciones se encontró que uno de los fusibles estaba en circuito abierto, por lo que requiere cambio. Se realiza el cambio del fusible, el cuál estaba en Stock de repuestos de contratos anteriores. 3. El compresor #2 presentó una fuga en una válvula, se hace el cambio de la válvula y se repara la fuga. 4. El equipo se deja enfriar para ponerlo en marcha, queda en correcto funcionamiento y en observación
2	Sexta rutina de mantenimiento preventivo AA de precisión Data Center Olimpo sede Calle 40	16/03/2021	N/A	100%	1. Se realiza mantenimiento preventivo general. 2. Se ajusta posición del bulbo válvula de expansión del circuito de refrigeración #. 1. 3. El circuito de refrigeración #2 se encuentra con un bajo nivel de refrigerante debido a una fuga en la válvula de corte de la línea de líquido. Se requiere ajuste el nivel de refrigerante R407C y cambio en el gusanillo. 4. Equipo queda en correcto funcionamiento.
3	Sexta rutina de mantenimiento preventivo AA de precisión cuarto de telecomunicaciones principal sede Aduanilla de Paiba.	16/03/2021	N/A	100%	1. Se realiza mantenimiento preventivo general. 2. Se realiza cambio de filtro de polvo, con los que se encuentran en el Stock de repuestos de contratos anteriores. Quedan 13 filtros en Stock de la Universidad (1 del contrato anterior y 12 de este contrato). 3. Equipo queda en correcto funcionamiento

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

Tabla 2. Cumplimiento y avance de actividades del contrato durante el periodo de trabajo

OBSERVACIONES:

Marzo de 2021:

1. El 16 de marzo de 2021 se realiza la sexta rutina de mantenimiento preventivo al equipo de AA de precisión del Data Center Olimpo sede Calle 40.
2. El 16 de marzo de 2021 se realiza la sexta rutina de mantenimiento preventivo al equipo de AA de precisión del cuarto de telecomunicaciones de la sede Aduanilla de Paiba.
3. El 16 de marzo de 2021 se recibe la propuesta *"COT-VTV-485012-2021-ADECUACIÓN TUBERÍA BANDEJA HUMIDIFICADORA"* para realizar mantenimiento correctivo de la tubería de ingreso a la humidificadora del AA Liebert DS. El 26 de marzo de 2021 se realiza revisión de la propuesta con el Sr. Ronny Zorro, se hacen observaciones y se solicita actualización de la propuesta.
4. El 16 de marzo de 2021 se recibe la propuesta *"COT-VTV- 283117-2021 RETROFIT U DISTRITAL"* para realizar el mantenimiento especializado en el cual se propone cambio blower por kit retrofit AA Liebert DS. El 23 de marzo de 2021, se presenta la propuesta a la Red de Datos por parte del Ingeniero especialista de Vertiv, se solicita una actualización de la propuesta debido a observaciones realizadas por la supervisora del contrato.

Nota: En el presente informe se adjuntan los siguientes documentos:

1. Formatos de servicio relacionados en la columna 4 *"# FORMATO SERVICIO"* del cuadro *"ESTADO DE AVANCE Y CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO"* del periodo de trabajo informado.
 - 1.1. Copia formato de servicio Calle 40 *"06. AAP Calle 40 - 16032021"* (6 Folios).
 - 1.2. Copia formato de servicio Paiba *"06. AAP Paiba - 16032021"* (6 Folios).
 - 1.3. Copia formato de servicio *"05. AAP Calle40 2033 - 06032021"* (1 Folio).
 - 1.4. Copia Propuesta Mantenimiento Correctivo *"COT-VTV-485012-2021-ADECUACIÓN TUBERÍA BANDEJA HUMIDIFICADORA"* (12 Folios).
 - 1.5. Copia Propuesta Mantenimiento Preventivo propuesta *"COT-VTV- 283117-2021 RETROFIT U DISTRITAL"* (13 Folios).

La documentación relevante al contrato reposa en medio físico en la oficina de la Red de Datos UDNET, y en medio digital todos los informes y demás documentos generados durante la ejecución del contrato y almacenados en la ruta:

\\contnet1\SeguimientoContratos\$\Contratos_Compras\ORDEN DE SERVICIO 1352-2020

Para ingresar a la carpeta compartida es necesario tener cuenta de dominio udistrital.edu.co y solicitar acceso a la Red de Datos UDNET.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

6. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCION ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No ☒ SI ☐

Describir brevemente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

7. INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS EN LA EJECUCION ATRIBUIBLES A LA UNIVERSIDAD

No ☒ SI ☐

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

8. LA EJECUCION DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No ☐ SI ☒

A continuación, se presenta el cronograma de la Orden de Servicio no 1352 de 2020:

Ítem	Descripción Actividad/Tarea	Periodo	%Avance	Observaciones
1	Rutina de mantenimiento preventivo1	oct-20	100%	Ejecutada y equipos AA Olimpo y Paiba en correcto funcionamiento
2	Rutina de mantenimiento preventivo2	nov-20	100%	Ejecutada y equipos AA Olimpo y Paiba en correcto funcionamiento
3	Rutina de mantenimiento preventivo3	dic-20	100%	Ejecutada y equipos AA Olimpo y Paiba en correcto funcionamiento
4	Rutina de mantenimiento preventivo4	ene-21	100%	Ejecutada y equipos AA Olimpo y Paiba en correcto funcionamiento
5	Rutina de mantenimiento preventivo5	feb-21	100%	Ejecutada y equipos AA Olimpo y Paiba en correcto funcionamiento
6	Rutina de mantenimiento preventivo6	mar-21	100%	Ejecutada y equipos AA Olimpo y Paiba en correcto funcionamiento
7	Rutina de mantenimiento preventivo7	abr-21	0%	Por ejecutar
8	Rutina de mantenimiento preventivo8	may-21	0%	Por ejecutar
9	Rutina de mantenimiento preventivo9	jun-21	0%	Por ejecutar
10	Rutina de mantenimiento preventivo10	jul-21	0%	Por ejecutar
11	Rutina de mantenimiento preventivo11	ago-21	0%	Por ejecutar
12	Rutina de mantenimiento preventivo12	sep-21	0%	Por ejecutar

Tabla 3. Cronograma Mantenimientos Preventivos Orden de Servicio No. 1352 de 2020

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	INFORME DE SUPERVISIÓN	Código: GC-PR-003-FR-036	 SIGUD
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión 01	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 11/07/2019	

NOTA: Como supervisor del contrato certifico que el contratista se encuentra desarrollando a satisfacción las actividades inherentes a la ejecución de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020, sin presentar ningún contratiempo y cumpliendo con las condiciones establecidas en el contrato.

Con el presente informe y de acuerdo a lo establecido en los numerales 32 y 33 del Artículo 18° de la Resolución de Rectoría No. 629 de 2016- Manual de Interventoría y Supervisión, certifico que los informes físicos, técnicos, financieros y administrativos sobre el avance de la ejecución del objeto contractual, así como los demás documentos del proceso, reposan en el expediente de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020.

Por lo anterior se firma a los 09 días del mes de **abril** de **2021**.


MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ
JEFE RED DE DATOS UDNET

Supervisor de la Orden de Servicios No. 1352 de 2020.

	Nombre	Cargo y/o vinculación	Firma
Aprobó	Ing. Martha Valdés	Jefe Red de Datos UDNET	
Revisó	Ing. Laura Betancourt	CPS Red de Datos UDNET	
Elaboró	Ing. Luis Castro	CPS Red de Datos UDNET	
	Ing. Viviana Tarazona	CPS Red de Datos UDNET	
	Tnlga. Lina Cárdenas	CPS Red de Datos UDNET	



FORMATO THERMAL MANAGEMENT

FECHA INICIO: 3/16/2021
HORA INICIO: 8:30 AM
CLIENTE: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE
CONTACTO CLIENTE: Lina Cardenas
TELÉFONO: 3506924058
E-MAIL: telecomunicaciones@udistrital.edu.co
MODELO EQUIPO: DS053ADC0EI820A
DIRECCIÓN SITIO: 12 B, 14, Bogota, CO Cundinamarca

FECHA TÉRMINO: 3/16/2021
HORA TÉRMINO: 12:45 PM
SR / PROYECTO : 9166340
TASK: 78801954
TIPO DE SERVICIO: Mantenimiento Preventivo
FRECUENCIA: Mensual
No. TAG: _____
No. DE SERIE: C08M8E0191

¡ADVERTENCIA! El uso del Equipo de Protección Personal (EPP) es obligatorio durante la operación de las unidades y el manejo de los aparatos adecuados de medición.

PARÁMETROS GENERALES

SET TEMP. <u>21</u> °C	SET HUM. <u>50</u> %	HI TEMP. <u>27.4</u> °C	HI HUM. <u>75.4</u> %	TEMPERATURAS	TIPO MICROPROCESADOR <u>ICOM L</u>
SENS. <u>21</u> °C	SENS. <u>49</u> %	LO TEMP. <u>18.3</u> °C	LO HUM. <u>40</u> %	INYECCIÓN <u>13</u> °C	
				RETORNO <u>22</u> °C	

UNIDAD MANEJADORA DE AIRE

Marca <u>liebert</u>	Modelo <u>DS053ADC0EI820/</u>	No. de Serie <u>C08M8E0191</u>
Tipo de Evaporador <u>Por aire</u>	Voltaje General <u>L1 - L2 209.5</u>	<u>L2 - L3 209.5</u> <u>L3 - L1 209.6</u>

CALEFACCIÓN

No. de Resistencias <u>3</u>	Conductores <u>ok</u>	Amp./Resistencia - 1 <u>L1 24</u>	<u>L2 23.7</u>
Estado Físico <u>optimo</u>	Contactores <u>ok</u>	Amp./Resistencia - 2 <u>L1 23.3</u>	<u>L2 23.8</u>
Verificación <u>ok</u>	Fusibles <u>LPN-RK-</u>	Amp./Resistencia - 3 <u>L1 23.7</u>	<u>L2 23.8</u>

MOTOR VENTILADOR

Motor Marca <u>NEMA Pr</u>	Polea Turbina <u>ok</u>	Amp./Motor - L1 <u>6.6</u>	Número de Bandas <u>2</u>
Modelo <u>CF35</u>	Req. Cambio de Banda <u>No</u>	Amp./Motor - L2 <u>6.5</u>	Chumaceras Lubricadas <u>ok</u>
Volts Placa <u>200</u>	Modelo Bandas <u>B-46</u>	Amp./Motor - L3 <u>6.7</u>	Ajustes de Poleas <u>ok</u>
Polea Motor <u>ok</u>			Rotación <u>ok</u>

MICROPROCESADOR (TARJETAS ELECTRÓNICAS)

Aplica ☒ Si ☐ No

Lecturas de Voltaje 24VAC 25.7 -5VAC 23.9 Observaciones del Microprocesador ICOM L

HUMIDIFICADOR

Humidificador Tipo <u>IR</u>	Selenoide Volts <u>23.8</u>	Amp./Línea - L1 <u>27.6</u>
Condiciones <u>optimas</u>	No Lámparas <u>6</u>	Amp./Línea - L2 <u>27.3</u>
Sensor <u>ok</u>	Línea Agua y Drenaje <u>limpia y s</u>	Amp./Línea - L3 <u>27.3</u>

COMPRESOR UNO

Marca <u>COPELAND</u>	Aceite Nivel <u>Optimo</u>	Presión Baja Lbs <u>59.3</u>	Amp./Línea - L1 <u>19.5</u>
Modelo <u>ZRD94KCE-</u>	Temp. Válvula de Serv <u>11.8</u>	Presión Baja Corte <u>35</u>	Amp./Línea - L2 <u>20.3</u>
No de Serie <u>16KA8307D</u>	Temp. Válvula de Exp. <u>29.1</u>	Presión Alta <u>205.4</u>	Amp./Línea - L3 <u>17.5</u>
Mira Indicadora: ☒ Seco ☐ Húmedo			

COMPRESOR DOS

Marca <u>COPELAND</u>	Aceite Nivel <u>Optimo</u>	Presión Baja Lbs <u>43.1</u>	Amp./Línea - L1 <u>18.8</u>
Modelo <u>ZRD94KCE-</u>	Temp. Válvula de Serv <u>18.4</u>	Presión Baja Corte <u>35</u>	Amp./Línea - L2 <u>19</u>
No. de Serie <u>18JC7624D</u>	Temp. Válvula de Exp. <u>28.8</u>	Presión Alta <u>187.7</u>	Amp./Línea - L3 <u>17</u>
Mira Indicadora: ☒ Seco ☐ Húmedo			

CONDENSADORA

Voltage General	
L1 - 2	<u>209.8</u>
L2 - 3	<u>210.6</u>
L3 - 1	<u>210.4</u>

A - Motor Uno	L1	<u> . </u>	L2	<u> . </u>	A - Motor Dos	L1	<u> 2 </u>	L2	<u> 1.9 </u>	L3	<u> 2.1 </u>	A - Motor Cuatro	L1	<u> 2.7 </u>	L2	<u> 2.7 </u>
Monofásico	L3	<u> . </u>			A - Motor Tres	L1	<u> 2.7 </u>	L2	<u> 2.8 </u>	L3	<u> 2.6 </u>		L3	<u> 2.6 </u>		

RUTINA DE MANTENIMIENTO

LAVADO DE SERPENTINES, CONDENSADOR Y EVAPORADOR (CON AGUA A PRESIÓN)	☒	ok
REAPRIETE DE TORNILLERÍA GENERAL, CONTROL Y FUERZA	☒	ok
REVISIÓN DE FUSIBLES	☒	ok
REVISIÓN DE CONTACTORES	☒	ok
LAVADO DE ASPAS, PROTECCIONES, REJILLAS INYECCIÓN-DESCARGA	☒	ok
LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DE MANEJADORA Y CONDENSADORA	☒	ok
LIMPIEZA DE CHAROLA DE HUMIDIFICACIÓN, ASÍ COMO ACCESORIOS DE LA MISMA	☒	ok
REVISAR ESTADO DE LÁMPARA INFRAROJA	☒	ok
REVISAR SEDIMENTACIÓN MINERAL EN CHAROLA DE HUMIDIFICACIÓN	☒	ok
REVISAR CONDICIONES DE BANDAS	☒	ok
REVISAR AMORTIGUADORES DE LA BASE DE LOS COMPRESORES	☒	ok
REVISAR LUBRICACIÓN DE BALEROS EN EVAPORADORA Y CONDENSADORA	☒	ok
REVISAR FLECHA Y BASE DE MOTOR DE EVAPORADOR	☒	ok
REVISAR ABRAZADERAS DE SOPORTES DE TRAYECTORIAS ELECTRICAS/MECÁNICAS	☒	ok
CAMBIOS DE FILTROS DE AIRE (SI APLICA)	☒	ok

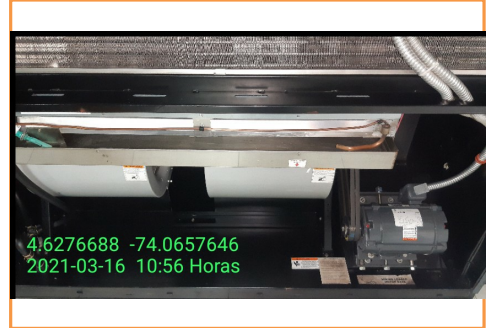
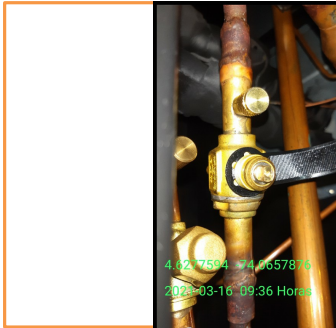
COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

circuito #2 con baja carga de refrigerante por fuga en válvula de servicio de válvula de corte de la línea de líquido, (antes del filtro secador). requiere cambio de gusanillo y ajuste de carga de refrigerante R407C.

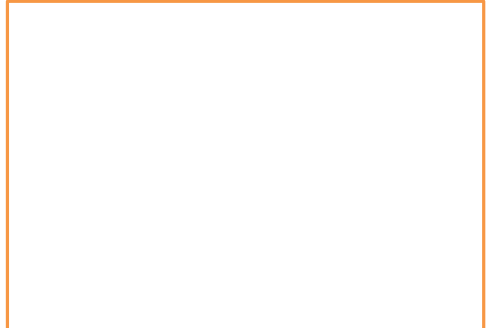
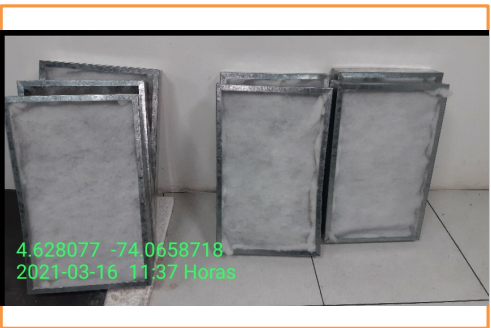
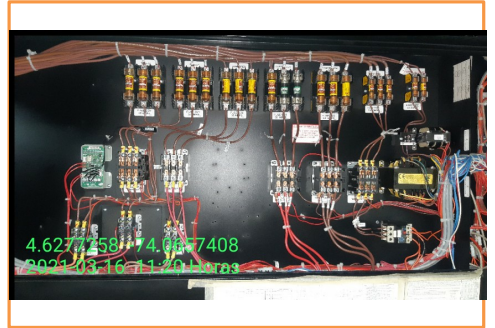
Equipo Operando

PARTES Y/O MATERIALES UTILIZADOS			EQUIPO DE MEDICIÓN		
CANTIDAD	No. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	EQUIPO	No. DE ID	FECHA VENCIMIENTO
			pinza amperimetrica	47385194SV	2021-02-17
			manómetros digitales	2ACVD0	2020-11-27
			cámara termografía	11090322	2020-06-18

ANTES



DESPUÉS



Lina C

Lina Cárdenas
Cliente
Nombre y Firma

Edgar Daniel Ariza

Edgar Daniel Ariza
Vertiv CE
Nombre y Firma

Cliente Final (Si Aplica)
Nombre y Firma



REUNIÓN DE SEGURIDAD PRE-TRABAJO

CLIENTE: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALD FOLIO PRE-TRABAJO: VRTCO00000113

USUARIO FINAL: Universidad distrital NOMBRE DEL SITIO: Carrera 32

FECHA: 3/16/2021 LÍDER DE GRUPO/CUADRILLA: Daniel Ariza

DIRECCIÓN SITIO: 12 B, 14, Bogotá, CO Cundinamarca

Descripción de actividad(es) a realizar: (Incluya las tareas secuenciales que completan la actividad a desarrollar)
realizar mantenimiento preventivo a unidad de aire acondicionado DS, toma de parámetros de funcionamiento desenergizada el equipo desmonte etapas de protección limpieza inspección de componentes móviles limpieza inspección de parte eléctrica lavado de condensadora tapado y energizado el equipo pruebas de funcionamiento

Equipos, herramientas y materiales a utilizar: (Indicar equipos, herramientas y materiales)
pinza amperimétrica cámara termográfica manómetros digitales y herramientas de mano

Utilización de productos químicos. ¿Cuenta con las Hojas de Seguridad (M)SDS en el sitio? ☒ SI ☐ NO ☐ N/A

Delimitación del área de trabajo. Marque con una "X" el dispositivo a utilizar
☒ Cinta de Precaución ☐ Conos/Pedestales ☐ Mixta (Conos y Cinta.) ☐ Malla ☐ Otros: _____

Riesgos asociados a la actividad (¿Qué me puede ocurrir?. Marcar todas las que apliquen)

☒ Proyección de partículas	☐ Otro personal trabajando en el área	☐ Deficiencia de oxígeno
☒ Atrapamiento	☒ Choque eléctrico	☐ Exposición a gases, humos, vapores
☒ Golpes/cortes	☒ Arco eléctrico	☒ Exposición a polvo
☐ Quemaduras	☐ Fuego / explosión	☐ Sobre esfuerzo por manipulación manual de cargas
☐ Caída de materiales y/o cargas	☒ Exposición a ruido	☐ Manipulación productos químicos
☒ Caída al mismo nivel	☐ Exposición a vibraciones	☒ Ruido
☐ Caída a distinto nivel / Caída de altura	☐ Fatiga visual (Iluminación pobre)	☐ Otro. Especifique: _____
☒ Orden y limpieza deficientes	☐ Exposición a altas o bajas temperaturas	

Medidas de prevención de riesgos. (¿Cómo me puedo cuidar?. Marcar todas las que apliquen de acuerdo a los riesgos identificados)

☐ Usar dispositivos de elevación mecánica	☐ Instalar iluminación artificial	☐ Instalar muros para contener derrames
☐ Sustituir químicos tóxicos o materiales	☐ Instalar disyuntor o interruptor automático	☒ Permiso de Trabajo, reunión pre-trabajo
☐ Aislar el ruido generado por equipo	☐ Instalar sistema de puesta a tierra	☐ Proced. de Trabajo, Instructivos
☐ Colocar guardas protectoras en máquinas	☒ Mantener Orden y limpieza del área	☐ Supervisión permanente del trabajo
☐ Instalar plataformas y andamios	☐ Señalizar área de trabajo	☒ Usar herramientas aisladas
☐ Instalar sistema o puntos de anclaje	☒ Bloquear y etiquetar fuentes de energía	☒ Equipo de Protección Personal (EPP)
		☐ Otro. Especifique: _____

Equipo de Protección Personal - EPP
(Marque con una "X" el equipo requerido para el trabajo. Verifique que se encuentre en condiciones óptimas antes del inicio de labores)

EPP Básico:	EPP riesgo eléctrico:	Otros EPP:
☐ Casco	☐ Gafas de seguridad	☐ Protección contra caídas (arnés, línea de vida)
☒ Gafas protectoras	☒ Casco dieléctrico	☐ Protección respiratoria. (Mascarilla, respirador con filtro, línea de aire)
☒ Protectores auditivos (tapones, orejeras)	☒ Zapatos dieléctricos	☐ Protección soldadura: Delantal de cuero, guantes, escarpines, etc.
☒ Zapatos de seguridad	☒ Guantes dieléctricos	☐ Protección contra químicos: Delantal, guantes de nitrilo, careta/pantalla facial
☐ Guantes de trabajo (cuero, multipropósito)	☒ Sobreguante de cuero	☐ Adicionales. Especifique: _____
☐ Barbiquejo	☒ Careta contra arco eléctrico	
	☒ Balaclava (capucha) contra arco eléctrico	
	☒ Traje contra arco eléctrico	
	☐ Protectores auditivos contra arco eléctrico	
	☐ Mangas dieléctricas	

Inspección de EPP (antes del inicio de labores), condiciones óptimas: ☒ SI ☐ NO
Si la respuesta es NO, NO LO USE, especifique el daño y reportelo inmediatamente al área de Safety: _____

Indicar si los trabajos implicarán alguna de las siguientes actividades: (Marcar todas las que aplican)

☐ Entrada en espacios confinados ☐ Trabajos en caliente ☒ Trabajos en equipos energizados (>50V) ☐ NA
En caso de haber marcado alguna de ellas, adjuntar el Permiso(s) de Trabajo respectivo (s) con este documento.



REUNIÓN DE SEGURIDAD PRE-TRABAJO

¿ Realizará trabajos en Altura (Superior a 1.80 metros)?

☐ SI

☒ NO

¿Existen condiciones inseguras en el lugar de trabajo?

☐ SI

☒ NO

En caso de que la respuesta sea SI, completar la siguiente información:

CONDICIÓN INSEGURA*	MEDIDAS CORRECTIVAS **
¿Qué podría causar un accidente? (Bloqueo de rutas de evacuación, escaleras inseguras, pobre orden y limpieza, iluminación deficiente, etc.)	¿Qué debe realizarse para evitar un accidente? (Mantener orden y limpieza, colocar iluminación de respaldo, etc.)

(*) Cuando existan condiciones inseguras en el sitio, deberá no iniciar las labores, reportelo inmediatamente a Safety y a su coordinador

(**) Si los riesgos de trabajo pueden controlarse en el sitio, se deberá comunicar al cliente e implementar las medidas correctivas antes de iniciar labores.

PARTICIPACIÓN

NOMBRE	FIRMA
Edgar Daniel Ariza	
Oscar Bernal	

Número Emergencias:

123

Número de su Supervisor Vertiv:

3175858828

Hospital más cercano:
clínica San Ignacio

Nota:

Todo el personal de la cuadrilla DEBE participar en el llenado del formato. El líder de grupo DEBE asegurarse de que los miembros de la cuadrilla entiendan cuáles son los riesgos y las medidas de control antes del inicio de labores.

**VERTIV™****ENCUESTA DE CALIDAD / SERVICIO**

FECHA: 3/16/2021

CLIENTE: UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

CLIENTE FINAL: universidad distrital

DIRECCIÓN SITIO: 12 B, 14, Bogota, CO Cundinamarca

NOMBRE DEL SITIO: Carrera 32

CONTACTO CLIENTE: Lina Cárdenas

TELEFONO: 3506924058

EMAIL: telecomunicaciones@udistrital.edu.c

CONTRATO: .

FOLIO PRE-TRABAJO : VRTCO00000113

SR / PROYECTO : 9166340

TASK: 78801954

TIPO DE SERVICIO: Mantenimiento Preventivo

TIPO DE EQUIPO: AAP

MODELO EQUIPO: DS053ADC0EI820A

NO'S. DE SERIE: C08M8E0191

Basado en su experiencia de servicio reciente, ¿Qué probabilidades hay de que usted recomiende los servicios de Vertiv a un colega?

Nada Posible

Extremadamente posible

									10
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Guía de Calificaciones:

Para aglazar su contestación considere los siguientes 5 grados de satisfacción

1	2	3	4	5
Deficiente	Regular	Satisfactoria	Buena	Excelente

Si la respuesta a cualquiera de los conceptos es menor a 4, ayúdenos con sus comentarios para una mejora continua.

I. Sección dirigida a la Calidad de la ATENCIÓN

- | | | |
|--|--------------|--------------------------------|
| 1. ¿Cómo fue la atención del personal durante el servicio? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 2. ¿Cómo considera la planeación del servicio conforme al SLA.? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 3. ¿Cómo considera la disponibilidad del personal durante el servicio? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |

COMENTARIOS:

II. Sección dirigida a la Calidad de la ATENCIÓN CRC

- | | | |
|--|--------------|-------------------------------------|
| 1. ¿Qué tan satisfecho esta con el CRC (Call Center)? | No Aplica | ☒ |
| 2. ¿Qué tan satisfecho esta con la atención del agente que le atendió? | Calificación | <input type="text"/> |
| 3. ¿Qué tan satisfecho esta con el Conocimiento del agente de servicio al cliente? | Calificación | <input type="text"/> |

COMENTARIOS:

III. Sección enfocada con la Calidad en la ENTREGA

- | | | |
|--|--------------|--------------------------------|
| 1. ¿Cómo considera el tiempo de ejecución del servicio? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 2. ¿En general cómo considera el servicio programado contra entrega? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 3. ¿Resuelve nuestro personal dudas respecto al equipo? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 4. ¿Los reportes del servicio se entregados en tiempo y forma ? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |

COMENTARIOS:

IV. Sección enfocada con la CALIDAD del producto y Servicio suministrado

- | | | |
|---|--------------|--------------------------------|
| 1. ¿Cómo considera la ejecución del Servicio con base al MOP o Plan de Instalación? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 2. ¿Cómo evalúa la capacidad técnica de nuestro personal al realizar el servicio en sitio? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 3. ¿Considera que el equipo de medición y herramientas utilizadas en el servicio son las adecuadas? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |
| 4. ¿Cómo considera la calidad del contenido del reporte? | Calificación | <input type="text" value="5"/> |

COMENTARIOS:


Lina María Cárdenas
Cliente
Nombre y Firma


Edgar Daniel Ariza
Vertiv CE
Nombre y Firma

Cliente Final (Si Aplica)
Nombre y Firma



FORMATO THERMAL MANAGEMENT

FECHA INICIO: 3/16/2021
HORA INICIO: 2:30 PM
CLIENTE: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE
CONTACTO CLIENTE: Lina Maria cardenas
TELÉFONO: 3506924058
E-MAIL: telecomunicaciones@udistrital.edu.co
MODELO EQUIPO: BU067ASCDEI783B
DIRECCIÓN SITIO: 12 B, 14, Bogota, CO Cundinamarca

FECHA TÉRMINO: 3/16/2021
HORA TÉRMINO: 5:30 PM
SR / PROYECTO : 9166346
TASK: 78801955
TIPO DE SERVICIO: Mantenimiento Preventivo
FRECUENCIA: Mensual
No. TAG:
No. DE SERIE: N13C740020

¡ADVERTENCIA! El uso del Equipo de Protección Personal (EPP) es obligatorio durante la operación de las unidades y el manejo de los aparatos adecuados de medición.

PARÁMETROS GENERALES

SET TEMP. <u>20</u> °C	SET HUM. <u>50</u> %	HI TEMP. <u>27</u> °C	HI HUM. <u>80</u> %	TEMPERATURAS	TIPO MICROPROCESADOR <u>ICOM L</u>	
SENS. <u>19</u> °C	SENS. <u>58</u> %	LO TEMP. <u>15</u> °C	LO HUM. <u>25.5</u> %	INYECCIÓN		RETORNO
				<u>14</u> °C		<u>19</u> °C

UNIDAD MANEJADORA DE AIRE

Marca <u>liebert</u>	Modelo <u>BU067ASCDEI783</u>	No. de Serie <u>N13C740020</u>
Tipo de Evaporador <u>por aire</u>	Voltaje General <u>L1 - L2 209.9</u>	<u>L2 - L3 210.4</u> <u>L3 - L1 210.5</u>

CALEFACCIÓN

No. de Resistencias <u>2</u>	Conductores <u>ok</u>	Amp./Resistencia - 1	L1 <u>17.2</u>	L2 <u>17.6</u>
Estado Físico <u>ok</u>	Contactores <u>ok</u>	Amp./Resistencia - 2	L1 <u>24.2</u>	L2 <u>24.4</u>
Verificación <u>ok</u>	Fusibles <u>LPN-RK-</u>	Amp./Resistencia - 3	L1 <u>23.9</u>	L2 <u>23.8</u>

MOTOR VENTILADOR

Motor Marca <u>US MOT</u>	Polea Turbina <u>ok</u>	Amp./Motor - L1 <u>4.3</u>	Número de Bandas <u>1</u>
Modelo <u>P63PYDC</u>	Req. Cambio de Banda <u>no</u>	Amp./Motor - L2 <u>4</u>	Chumaceras Lubricadas <u>ok</u>
Volts Placa <u>200</u>	Modelo Bandas <u>A-41</u>	Amp./Motor - L3 <u>4.3</u>	Ajustes de Poleas <u>ok</u>
Polea Motor <u>ok</u>			Rotación <u>ok</u>

MICROPROCESADOR (TARJETAS ELECTRÓNICAS)

Aplica ☒ Si ☐ No

Lecturas de Voltaje 24VAC 26.1 -5VAC 24.5 Observaciones del Microprocesador ICOM L (Ok)

HUMIDIFICADOR

Humidificador Tipo <u>IR</u>	Selenoide Volts <u>24.5</u>	Amp./Línea - L1 <u>13.5</u>
Condiciones <u>Optimas</u>	No Lámparas <u>3</u>	Amp./Línea - L2 <u>13.4</u>
Sensor <u>ok</u>	Línea Agua y Drenaje <u>limpia y s</u>	Amp./Línea - L3 <u>13.6</u>

COMPRESOR UNO

Marca <u>COPELAND</u>	Aceite Nivel <u>sin mirilla</u>	Presión Baja Lbs <u>56.1</u>	Amp./Línea - L1 <u>14.7</u>
Modelo <u>ZR61KCE-TI</u>	Temp. Válvula de Serv <u>27.8</u>	Presión Baja Corte <u>35</u>	Amp./Línea - L2 <u>14.5</u>
No de Serie <u>13BD2989N</u>	Temp. Válvula de Exp. <u>4</u>	Presión Alta <u>229.5</u>	Amp./Línea - L3 <u>14.4</u>
Mira Indicadora: ☒ Seco ☐ Húmedo			

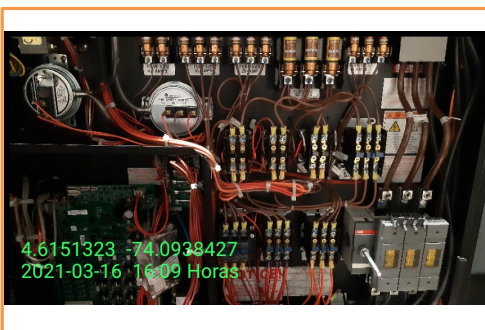
COMPRESOR DOS

Marca <u>N/A</u>	Aceite Nivel <u>N/A</u>	Presión Baja Lbs <u>N/A</u>	Amp./Línea - L1 <u>N/A</u>
Modelo <u>N/A</u>	Temp. Válvula de Serv <u>N/A</u>	Presión Baja Corte <u>N/A</u>	Amp./Línea - L2 <u>N/A</u>
No. de Serie <u>N/A</u>	Temp. Válvula de Exp. <u>N/A</u>	Presión Alta <u>N/A</u>	Amp./Línea - L3 <u>N/A</u>
Mira Indicadora: ☒ Seco ☐ Húmedo			

ANTES



DESPUÉS



Lina

Lina Cárdenas
Cliente
Nombre y Firma

Edgar Daniel Ariza
Vertiv CE
Nombre y Firma

Cliente Final (Si Aplica)
Nombre y Firma



REUNIÓN DE SEGURIDAD PRE-TRABAJO

CLIENTE: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS FOLIO PRE-TRABAJO: VRTCO00000117

USUARIO FINAL: Universidad distrital NOMBRE DEL SITIO: Carrera 32
FECHA: 3/16/2021 LÍDER DE GRUPO/CUADRILLA: Daniel Ariza

DIRECCIÓN SITIO: 12 B, 14, Bogotá, CO Cundinamarca

Descripción de actividad(es) a realizar: (Incluya las tareas secuenciales que completan la actividad a desarrollar)
mantenimiento preventivo a unidad de aire acondicionado Challenger toma de parámetros desmonte de tapa limpieza infección de componentes móviles y lavado de condensadora

Equipos, herramientas y materiales a utilizar: (Indicar equipos, herramientas y materiales)
pinza amperimétrica, manómetros digitales y herramienta de mano

Utilización de productos químicos. ¿Cuenta con las Hojas de Seguridad (M)SDS en el sitio? ☒ SI ☐ NO ☐ N/A

Delimitación del área de trabajo. Marque con una "X" el dispositivo a utilizar
☒ Cinta de Precaución ☐ Conos/Pedestales ☐ Mixta (Conos y Cinta.) ☐ Malla ☐ Otros: _____

Riesgos asociados a la actividad (¿Qué me puede ocurrir?. Marcar todas las que apliquen)

- | | | |
|---|--|---|
| ☒ Proyección de partículas | ☐ Otro personal trabajando en el área | ☐ Deficiencia de oxígeno |
| ☒ Atrapamiento | ☒ Choque eléctrico | ☐ Exposición a gases, humos, vapores |
| ☒ Golpes/cortes | ☐ Arco eléctrico | ☒ Exposición a polvo |
| ☐ Quemaduras | ☐ Fuego / explosión | ☐ Sobre esfuerzo por manipulación manual de cargas |
| ☐ Caída de materiales y/o cargas | ☒ Exposición a ruido | ☐ Manipulación productos químicos |
| ☒ Caída al mismo nivel | ☐ Exposición a vibraciones | ☒ Ruido |
| ☐ Caída a distinto nivel / Caída de altura | ☐ Fatiga visual (Iluminación pobre) | ☐ Otro. Especifique: _____ |
| ☒ Orden y limpieza deficientes | ☐ Exposición a altas o bajas temperaturas | |

Medidas de prevención de riesgos. (¿Cómo me puedo cuidar?. Marcar todas las que apliquen de acuerdo a los riesgos identificados)

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ Usar dispositivos de elevación mecánica | ☐ Instalar iluminación artificial | ☐ Instalar muros para contener derrames |
| ☐ Sustituir químicos tóxicos o materiales | ☐ Instalar disyuntor o interruptor automático | ☒ Permiso de Trabajo, reunión pre-trabajo |
| ☐ Aislar el ruido generado por equipo | ☐ Instalar sistema de puesta a tierra | ☒ Proced. de Trabajo, Instructivos |
| ☐ Colocar guardas protectoras en máquinas | ☐ Mantener Orden y limpieza del área | ☐ Supervisión permanente del trabajo |
| ☐ Instalar plataformas y andamios | ☒ Señalizar área de trabajo | ☒ Usar herramientas aisladas |
| ☐ Instalar sistema o puntos de anclaje | ☒ Bloquear y etiquetar fuentes de energía | ☒ Equipo de Protección Personal (EPP) |
| | | ☐ Otro. Especifique: _____ |

Equipo de Protección Personal - EPP

(Marque con una "X" el equipo requerido para el trabajo. Verifique que se encuentre en condiciones óptimas antes del inicio de labores)

- | | | |
|---|---|---|
| EPP Básico: | EPP riesgo eléctrico: | Otros EPP: |
| ☒ Casco | ☒ Gafas de seguridad | ☐ Protección contra caídas (arnés, línea de vida) |
| ☒ Gafas protectoras | ☒ Casco dieléctrico | ☐ Protección respiratoria. (Mascarilla, respirador con filtro, línea de aire) |
| ☒ Protectores auditivos (tapones, orejeras) | ☒ Zapatos dieléctricos | ☐ Protección soldadura: Delantal de cuero, guantes, escarpines, etc. |
| ☒ Zapatos de seguridad | ☒ Guantes dieléctricos | ☐ Protección contra químicos: Delantal, guantes de nitrilo, careta/pantalla facial |
| ☐ Guantes de trabajo (cuero, multipropósito) | ☒ Sobreguante de cuero | ☐ Adicionales. Especifique: _____ |
| ☐ Barbiquejo | ☒ Careta contra arco eléctrico | |
| | ☒ Balaclava (capucha) contra arco eléctrico | |
| | ☒ Traje contra arco eléctrico | |
| | ☐ Protectores auditivos contra arco eléctrico | |
| | ☐ Mangas dieléctricas | |

Inspección de EPP (antes del inicio de labores), condiciones óptimas: ☒ SI ☐ NO

Si la respuesta es NO, NO LO USE, especifique el daño y reportelo inmediatamente al área de Safety: _____

Indicar si los trabajos implicarán alguna de las siguientes actividades: (Marcar todas las que aplican)

☐ Entrada en espacios confinados ☐ Trabajos en caliente ☒ Trabajos en equipos energizados (>50V) ☐ NA

En caso de haber marcado alguna de ellas, adjuntar el Permiso(s) de Trabajo respectivo (s) con este documento.



REUNIÓN DE SEGURIDAD PRE-TRABAJO

¿ Realizará trabajos en Altura (Superior a 1.80 metros)?

☐ SI

☒ NO

¿Existen condiciones inseguras en el lugar de trabajo?

☐ SI

☒ NO

En caso de que la respuesta sea SI, completar la siguiente información:

CONDICIÓN INSEGURA*	MEDIDAS CORRECTIVAS **
¿Qué podría causar un accidente? (Bloqueo de rutas de evacuación, escaleras inseguras, pobre orden y limpieza, iluminación deficiente, etc.)	¿Qué debe realizarse para evitar un accidente? (Mantener orden y limpieza, colocar iluminación de respaldo, etc.)

(*) Cuando existan condiciones inseguras en el sitio, deberá no iniciar las labores, reportelo inmediatamente a Safety y a su coordinador

(**) Si los riesgos de trabajo pueden controlarse en el sitio, se deberá comunicar al cliente e implementar las medidas correctivas antes de iniciar labores.

PARTICIPACIÓN

NOMBRE	FIRMA
Edgar Daniel Ariza	
Oscar Bernal	

Número Emergencias:

123

Número de su Supervisor Vertiv:

3175858828

Hospital más cercano:
clínica medery

Nota:

Todo el personal de la cuadrilla DEBE participar en el llenado del formato. El líder de grupo DEBE asegurarse de que los miembros de la cuadrilla entiendan cuáles son los riesgos y las medidas de control antes del inicio de labores.

**VERTIV™****ENCUESTA DE CALIDAD / SERVICIO**

FECHA: 3/16/2021

CLIENTE:

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

CLIENTE FINAL:

universidad distrital

DIRECCIÓN SITIO:

12 B, 14, Bogota, CO Cundinamarca

NOMBRE DEL SITIO:

Carrera 32

CONTACTO CLIENTE:

Lina Cárdenas

TELEFONO:

3506924058

EMAIL:

telecomunicaciones@udistrital.edu.c

CONTRATO:

FOLIO PRE-TRABAJO : VRTCO00000117

SR / PROYECTO : 9166346

TASK: 78801955

TIPO DE SERVICIO: Mantenimiento Preventi

TIPO DE EQUIPO: AAP

MODELO EQUIPO: BU067ASCDEI783B

NO'S. DE SERIE: N13C740020

Basado en su experiencia de servicio reciente, ¿Qué probabilidades hay de que usted recomiende los servicios de Vertiv a un colega?

Nada Posible

Extremadamente posible

									10
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Guia de Calificaciones:

Para aglizar su contestación considere los siguientes 5 grados de satisfacción

1	2	3	4	5
Deficiente	Regular	Satisfactoria	Buena	Excelente

Si la respuesta a cualquiera de los conceptos es menor a 4, ayúdenos con sus comentarios para una mejora continua.

I. Sección dirigida a la Calidad de la ATENCIÓN

1. ¿Cómo fue la atención del personal durante el servicio?

Calificación 5

2. ¿Cómo considera la planeación del servicio conforme al SLA.?

Calificación 5

3. ¿Cómo considera la disponibilidad del personal durante el servicio?

Calificación 5

COMENTARIOS:

II. Sección dirigida a la Calidad de la ATENCIÓN CRC

No Aplica X

1. ¿Qué tan satisfecho esta con el CRC (Call Center)?

Calificación

2. ¿Qué tan satisfecho esta con la atención del agente que le atendió?

Calificación

3. ¿Qué tan satisfecho esta con el Conocimiento del agente de servicio al cliente?

Calificación

COMENTARIOS:

III. Sección enfocada con la Calidad en la ENTREGA

1. ¿Cómo considera el tiempo de ejecución del servicio?

Calificación 5

2. ¿En general cómo considera el servicio programado contra entrega?

Calificación 5

3. ¿Resuelve nuestro personal dudas respecto al equipo?

Calificación 5

4. ¿Los reportes del servicio se entregados en tiempo y forma ?

Calificación 5

COMENTARIOS:

IV. Sección enfocada con la CALIDAD del producto y Servicio suministrado

1. ¿Cómo considera la ejecución del Servicio con base al MOP o Plan de Instalación?

Calificación 5

2. ¿Cómo evalúa la capacidad técnica de nuestro personal al realizar el servicio en sitio?

Calificación 5

3. ¿Considera que el equipo de medición y herramientas utilizadas en el servicio son las adecuadas?

Calificación 5

4. ¿Cómo considera la calidad del contenido del reporte?

Calificación 5

COMENTARIOS:

Lina María Cárdenas

Cliente

Nombre y Firma

Edgar Daniel Ariza Paez

Vertiv CE

Nombre y Firma

Cliente Final (Si Aplica)

Nombre y Firma



FORMATO
REPORTE DE SERVICIO

FECHA:
20/01/2020

VERSIÓN: 4

CÓDIGO: VTV/MTT/POC-28-20

PÁGINA 1 DE 1

2033

CLIENTE:	0 DISTRITAL	CIUDAD:	Bogota	PROYECTO:	
FECHA:	6/3/21	HORA DE ENTRADA:	5:00 pm	HORA DE SALIDA:	9:00 pm
TICKET:		EQUIPO:	PERIMETRAL- LIEBERT	S/N	
MODELO:	TCOU251-Y	SERIE:		EDAD:	2008

SERIALES ADICIONALES:

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

TIPO DE ACCESO:	PROGRAMADO	ILUMINACIÓN:	BUENA	TEMP. DEL CUARTO:	
ÁREA DE TRABAJO:		PLANTA ELÉCTRICA:	N/A		

ACTIVIDAD A REALIZAR:

CORRECTIVO ☐ REVISIÓN ☒ COTIZACIÓN ☐ SERV. ESPECIAL ☐ CAPACITACIÓN ☐ GARANTÍA ☐

DILIGENCIAR SI ES ATENCIÓN POR GARANTÍA PARA: INVERSORES, RECTIFICADORES Y UPS

MEDIDAS ELÉCTRICAS AC

VOLTAJE IN	CORRIENTE IN	VOLTAJE OUT	CORRIENTE OUT	DE CARGA
FASE A	IA	FASE A	IA	
FASE B	IB	FASE B	IB	
FASE C	IC	FASE C	IC	
N-T		N-T		

MEDIDAS ELÉCTRICAS EN DC

NÚMERO DE BANCOS		REFERENCIA BATERÍA	
VOLTAJE EN REPOSO DE LOS BANCOS		IDC	
VOLTAJE EN CIRCUITO CERRADO			

DILIGENCIAR SI ES ATENCIÓN POR GARANTÍA PARA: AIRES ACONDICIONADOS

PRESIÓN DE ALTA	1	2	3.8 BAR	PRESIÓN DE BAJA	1	2	3.8
VOLTAJE AB / BC / CA (VAC)				ENTRADA			

INFORME FINAL

Equipo queda operando, Se realizo cambio de fusible #1 Compresor #1.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR

Se encuentra equipo alarmado por falla circuito #1. Se realizo inspeccion, se encuentra compresor abierto, interconectado por termico, se realiza diagnostico y se encuentra fusible abierto.
Se evidencia aceite en Soporteria circuito #12, Se evidencia voluulo Schrader en mal estado, se hace ajuste y se cambia topon.

DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO Ó INSUMO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO Ó INSUMO	CANTIDAD

SERVICIO FINALIZADO ☐

SERVICIO PENDIENTE ☐

ENCUESTA DE SERVICIOS
VALORES DE LOS ASPECTOS

NOMBRE DEL INGENIERO / TÉCNICO QUE LO ATENDIÓ

1. MALO		2. REGULAR	3. ACEPTABLE	4. BUENO		5. EXCELENTE		
ASPECTOS A EVALUAR			1	2	3	4	5	N/A
CUMPLIMIENTO (TIEMPO Y LUGAR) EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.								
IDONEIDAD TÉCNICA DEL PERSONAL (C TO TÉCNICO, PROFESIONALISMO).								
COMUNICACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO (RESPUESTA A SUS INQUIETUDES, EXPLICACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO, CLARIDAD DEL LENGUAJE).								
TRATO DEL PERSONAL TÉCNICO HACIA EL CLIENTE.								
ORDEN Y ASEO EN EL TRABAJO DEL PERSONAL TÉCNICO QUE ATENDIÓ SU SOLICITUD.								
UTILIZACIÓN DE DOTACIÓN, ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y HERRAMIENTAS APROPIADAS POR PARTE DEL PERSONAL TÉCNICO.								
CALIFICACIÓN DEL SERVICIO PRESTADO POR VERTIV EN ESTA OPORTUNIDAD.								

**VERTIV.**



OBSERVACIONES

para futuro Mto tener presente estado voluulo Schrader.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA ACTA ES VERDICA Y CONFIRMA EL RECIBIDO A SATISFACCIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO

FIRMA RESPONSABLE VERTIV
Nombre: Juan Suarez
CC No. 102389436

FIRMA ACEPTACIÓN
Nombre:
CC No.

ORIGINAL

UNIVERSIDAD DISTRITAL

ADECUACION TUBERIA BANDEJA HUMIDIFICADORA

COT-VTV-485012-2021



Ciente: UNIVERSIDAD DE LA SALLE	Contacto: Ing. Lina Cardenas	Email: Lina María Cárdenas Torres <lmcardenast@udistrital.edu.co>
Proyecto: ADECUACION TUBERIA BANDEJA HUMIDIFICADORA		Fecha:16/03/2021 Vigencia: Treinta (30) días

Control de Revisiones

Fecha:	Realizó:	Revisión:	Comentarios:

TABLA DE CONTENIDO

SECCION I. CARTA DE PRESENTACIÓN	4
SECCION II. GENERALIDADES	5
SECCION III. PRECIOS	6
SECCION IV. TERMINOS Y CONDICIONES	7

SECCION I. CARTA DE PRESENTACIÓN

Señores
UIVERSIDAD DISTRITAL
Bogotá

Estimado Cliente,

VERTIV COLOMBIA S.A.S, empresa dedicada a la fabricación, instalación y puesta en servicio de sistemas de energía para atender ambientes críticos que requieren disponibilidad de energía ininterrumpida para su funcionamiento, como ser redes de telecomunicaciones, data centers, call centers, etc., tiene mucho gusto en presentarles nuestra oferta económica respondiendo a su solicitud de referencia.

El número de la cotización debe ser referido en la orden de compra. Por favor dirigir su orden de compra a:

VERTIV COLOMBIA S.A.S
Calle 100 # 13-76

Ronny Zorro Daza.
Service Sales Executive
NSA – Norte Sudamérica
O +57-1-7058000 | **M** +57-3174354005
Calle 100 No. 13 – 76 Piso 5 Ed. Mansarovar - Bogotá
www.VertivCo.com | Connect with Vertiv on [social media](#)

SECCION II. ALCANCE

Estamos complacidos en presentarle nuestra propuesta para el suministro de los siguientes repuestos según listado.

SECCION III. PRECIOS

OPCION1 TUBERIA PVC

ÍTEM	DESCRIPCION REPUESTO Y/O SERVICIO	SERIAL O REFERENCIA (SI NO APLICA, INDICAR N/A)	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO ANTES DE IVA	COSTO TOTAL ANTES DE IVA
1	Suministro e instalación tubería de PVC 1/2" soportada, incluye todos los accesorios e insumos necesarios.	NA	23	ML	\$ 77.500	\$ 1.782.500
2	Perforación de placa para paso de tubería PVC	NA	1	UND	\$ 320.300	\$ 320.300
3	Transición tubería PVC 1 1/2" a 1/2" y valvulas de corte	NA	1	UND	\$ 166.700	\$ 166.700
SUBTOTAL						\$ 2.269.500
IVA						\$ 431.205
TOTAL						\$ 2.700.705

OPCION 2 TUBERIA DE COBRE

ÍTEM	DESCRIPCION REPUESTO Y/O SERVICIO	SERIAL O REFERENCIA (SI NO APLICA, INDICAR N/A)	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO ANTES DE IVA	COSTO TOTAL ANTES DE IVA
1	Suministro e instalación tubería de cobre tipo L 1/2" soportada y pintada, incluye todos los accesorios e insumos necesarios.	NA	23	ML	\$ 104.200	\$ 2.396.600
2	Perforación de placa para paso de tubería PVC	NA	1	UND	\$ 320.300	\$ 320.300
3	Transición tubería PVC 1 1/2" a 1/2" y valvulas de corte	NA	1	UND	\$ 200.000	\$ 200.000
SUBTOTAL						\$ 2.916.900
IVA						\$ 554.211
TOTAL						\$ 3.471.111

Notas:

1. Los ítems que no se encuentren descritos explícitamente en la sección anterior NO se encuentran incluidos en la configuración y cotización correspondiente. En caso de requerirse, se cotizarán de manera independiente según los requerimientos del cliente.
2. Los anteriores precios aplican para la totalidad de los ítems, en caso de requerirse cantidades diferentes se enviará una nueva cotización.

SECCION IV. TERMINOS Y CONDICIONES

Las condiciones comerciales de la propuesta se relacionan a continuación:

1. **Moneda de cotización:** Pesos Colombianos.
2. **Lugar de prestación de los servicios y/o entrega de los equipos:** Instalaciones del cliente Universidad de Distrital en Bogota.
3. **Impuesto de las ventas:** Los anteriores precios no incluyen IVA, el cual se cobrará adicionalmente según las disposiciones legales vigentes a la fecha de facturación.
4. **Vigencia de la oferta:** Treinta días (30) días calendario, a partir de la fecha.
5. **Tiempo de ejecución y/o entrega:** 6 a 8 semanas, sujeto a disponibilidad de fábrica.
6. **Forma de pago:** Treinta (30) días después de entregadas las partes y presentada la factura.
7. **Vigencia de la Garantía:** Tres (3) meses por defectos de fabricación.
8. **Garantía:** Los términos y condiciones para la aplicación de la garantía se cumplirán de acuerdo con la cláusula 8 de los términos y condiciones contenidos en la presente propuesta

Nota 1. Prestar la colaboración que le solicite VERTIV DE COLOMBIA para garantizar la adecuada ejecución de las obras objeto de la presente oferta.

Nota 2. Los anteriores precios NO incluyen repuestos o servicios diferentes a los cotizados, ni el suministro de herramienta especializada. En caso de requerirse, se cotizarán de manera independiente según los requerimientos del cliente.

Nota 3. Salvo que se indique de otra manera, se consideraran como no responsabilidad de VERTIV DE COLOMBIA el no cumplimiento de las actividades por:

- Perturbaciones de orden público: asonadas o motines.
- Desastres naturales: terremotos o inundaciones.
- Reubicaciones del equipo, cambio de acometidas, la intervención técnica o mal manejo de los equipos por personal ajeno a VERTIV DE COLOMBIA.
- Problemas eléctricos: corto circuitos o picos de voltaje en la red.
- Soportes especiales en sitio.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

Estos términos y condiciones (estos "Términos") hacen parte integral de la oferta o cotización de productos y/o de servicios (la "Oferta") presentada por Vertiv Colombia SAS. ("Vertiv") al cliente indicado en la Oferta (el "Cliente", y conjuntamente con Vertiv, las "Partes").

1. Alcance: Estos Términos serán aplicables a la Oferta o al negocio jurídico que se derive de su aceptación por parte del Cliente, incluyendo los casos en que se suscriba un contrato entre las Partes, a menos (i) que cualquier término de la Oferta sea diferente a los mismos, en cuyo caso, respecto del término correspondiente, se aplicará lo previsto en la Oferta, o (ii) que en el contrato entre las Partes se excluyan estos Términos o parte de los mismos expresamente.

2. Precios: Los precios son validos por el tiempo de validez de la oferta. Cada envío será facturado con base en el precio vigente al momento del mismo. Los precios no incluyen impuestos, costos de envío ni costos de pólizas o seguros, los cuales serán asumidos en su totalidad por parte del Cliente.

No obstante lo anterior, los precios de los bienes o servicios serán reajustados en caso de haber un incremento en los costos directos de ejecución del objeto de la Oferta, como consecuencia directa y necesaria de medidas gubernamentales, actos judiciales, legislativos o administrativos. Tal reajuste será hecho exclusivamente respecto a la incidencia de dichos incrementos en los costos. En tal caso, Vertiv presentará por escrito al Cliente el requerimiento del pago de dicho incremento, acompañando a su comunicación los documentos que justifiquen su solicitud.

Asimismo, los precios ofertados de los bienes o servicios serán reajustados en caso de que exista una devaluación del Peso colombiano respecto al tipo de cambio oficial del Dólar de los Estados Unidos de América, en porcentaje superior al 5% acumulado desde la fecha de emisión de la Oferta (o desde el último ajuste del precio por efecto cambiario) hasta la fecha de pago. Tal reajuste será hecho en la misma proporción de la devaluación experimentada. A tal fin, Vertiv emitirá factura con el precio incrementado en el porcentaje que aplique y/o una nota de débito por concepto de la devaluación referida, esta última deberá ser pagada dentro de los 30 días siguientes a su emisión.

Adicionalmente, cuando se trate de servicios periódicos que pasen de un año a otro, Vertiv podrá ajustar el precio de los mismos considerando el incremento de la inflación en el año anterior.

3. Impuestos: Vertiv facturará todos los impuestos exigidos por la ley aplicable sobre los productos o servicios. Vertiv acepta la realización de las retenciones a que haya lugar, pero el Cliente se obliga a expedir un certificado respecto de tales retenciones.

4. Términos de pago: A menos que la Oferta indique algo diferente, los pagos se harán 30 días calendario luego de la fecha de la factura. Los pagos se harán en pesos colombianos. Vertiv podrá suspender los despachos de productos o los servicios en caso de mora en el pago. En este evento, el Cliente pagará intereses de mora a la tasa máxima permitida por la ley aplicable. El Cliente será responsable de todos los costos de cobranza, incluyendo honorarios de abogados.

Si las circunstancias financieras del Cliente se deterioran de manera notoria, Vertiv podrá condicionar la continuación de los despachos o la prestación de los servicios a que el Cliente otorgue garantías de pago satisfactorias para Vertiv. Si en este Caso el Cliente no otorga las garantías, Vertiv podrá terminar los despachos de productos o los servicios, sin lugar a incumplimiento.

5. Conformidad, Titularidad y Riesgo de Pérdida: Cualquier reclamo o rechazo sobre productos deberá ser manifestado de manera oportuna por parte del Cliente antes de la instalación de los mismos. La transferencia de la propiedad y el riesgo de los productos pasarán al Cliente al momento de la entrega del respectivo producto, con independencia de si éste está o no instalado.

En el evento que la oferta incluya servicios de instalación, puesta en funcionamiento y/o arranque, los mismos deberán realizarse en un periodo máximo de 3 meses desde la entrega de los equipos, en todo caso, una vez transcurridos los 90 días calendario contados a partir de la entrega de los equipos, si por causas no imputables a Vertiv los servicios no se pueden realizar, los mismos se entenderán realizados y cumplida por tanto la obligación de Vertiv.

6. Envío y entrega: Las fechas de entrega son estimadas. Vertiv no se hace responsable por ningún perjuicio derivado de la no entrega en las fechas que anuncie al Cliente como estimadas.

Vertiv tampoco será responsable por perjuicios por demoras en la entrega de los productos o en la prestación de los servicios por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, o por eventos más allá del control razonable de Vertiv. Si los retrasos en la entrega son generados por la acción u omisión del Cliente, Vertiv tendrá derecho a que se le reembolsen todos los costos y gastos en que haya incurrido por motivo de lo anterior. Si el envío es retrasado debido a una acción u omisión del comprador, el vendedor está facultado para poner los bienes en una bodega con cargo al comprador. En ese momento se transfiere el riesgo al Comprador y este debe pagar al vendedor, los costos de bodegaje.

En caso la facturación y/o la entrega se retrase por solicitud o hecho imputable al cliente, ambas partes acuerdan que dicho retraso no perjudicará la transferencia de propiedad de los bienes o que ocurrirá en la fecha acordada para la entrega. **Dicho esto, las partes acuerdan que Vertiv procederá a facturar los equipos 30 días después de la llegada de los mismos a nuestras bodegas** y cobrará, como almacenamiento el equivalente al 0,5% (medio por ciento) por semana del valor de la orden de compra o del ítem correspondiente a entregar. Además el cliente deberá tomar una póliza de seguro donde se asuma todos los riesgos y despendas.

7. Instalación, Inspección y Recibo: Cuando Vertiv esté a cargo de la instalación de los productos adquiridos por el Cliente, el Cliente se obliga a permitir acceso a las instalaciones donde se hará la instalación y a facilitar las condiciones de seguridad necesarias.

La instalación y las pruebas de correcto funcionamiento se harán de conformidad con los protocolos establecidos por Vertiv.

El cliente podrá a su elección y cargo, inspeccionar las pruebas que adelante Vertiv sobre los productos o servicios objeto de la Oferta. Estas pruebas serán llevadas a cabo de acuerdo con los protocolos y cronograma establecidos por parte de Vertiv, dentro de un término razonable que Vertiv determine.

Las pruebas serán satisfactoriamente cumplidas cuando los productos instalados cumplan con los protocolos de prueba de Vertiv, y de conformidad con lo establecido en la oferta.

En el caso de venta de sistemas de enfriamiento, el cliente asumirá su responsabilidad por el manejo en la generación de residuos.

8. Garantía Limitada: En la medida en que la Oferta no contenga disposiciones específicas en materia de garantía, las siguientes garantías aplicarán: 8.1. Respecto de productos, Vertiv otorga una garantía por defectos en los materiales y mano de obra, y garantiza que los mismos cumplen con las especificaciones señaladas por Vertiv al momento del envío por el término de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de la entrega del respectivo producto. lo que ocurra primero. Los productos adquiridos por Vertiv a terceros para su reventa al Cliente solo contarán con la garantía dada por el fabricante original. La garantía cubre defectos de fabricación siempre y cuando las fallas no sean ajenas al normal uso y funcionamiento de los equipos. La garantía no cubre daños causados por temblores, terremotos, inundaciones, asonadas, terrorismo, vandalismo, descargas eléctricas, mal manejo de los elementos, Instalación de los elementos por personal no calificado, condiciones de operación por fuera de los parámetros establecidos por el fabricante, cortos circuitos, problemas en las redes de energía de la ciudad, o en plantas de emergencia, si las hubiere, etc. La garantía incluye repuestos, mano de obra e ingeniería, excepto fusibles. La garantía será honrada por Vertiv mediante el reemplazo o reparación, a costo y opción de Vertiv, de aquellas partes de los productos o de los productos defectuosos. 8.2. Respecto de servicios, Vertiv garantiza que estos se prestarán de conformidad con los estándares de la industria por un término de tres (3) meses a partir de la prestación del servicio. La garantía será honrada por Vertiv mediante la nueva ejecución de los servicios que no cumplan este estándar, siempre y cuando el alcance de los mismos estén detallados. 8.3. Las Partes aceptan que estas garantías excluyen y dejan sin efecto cualquier otra garantía prevista en la ley aplicable (incluyendo garantías de mercantilidad o aptitud para un propósito especial) o cualquier obligación de saneamiento de vicios redhibitorios. No obstante lo anterior, Vertiv no será en ningún caso responsable por lucro cesante o perjuicios indirectos derivados de defectos en

los productos o servicios. El procedimiento de atención de garantías y tiempos de respuesta se definen en el PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD PRESTACION DE SERVICIO DE GARANTIAS.



Límite máximo de responsabilidad: Salvo en los casos de dolo o culpa grave, en ningún caso la responsabilidad de Vertiv será superior al precio pagado por el Cliente por los productos o servicios objeto de la Oferta ni incluirá ningún concepto de lucro cesante o perjuicio indirecto.

10. Derechos de autor y patentes: Vertiv garantiza que los productos objeto de la Oferta, excepto respecto de aquellos que hayan sido diseñados de acuerdo con las especificaciones del Cliente, no contrarían ninguna norma legal vigente de derechos de autor o propiedad intelectual al momento del envío. El cliente debe notificar de manera inmediata a Vertiv respecto de cualquier reclamo o demanda relacionada con el incumplimiento de alguna norma de derechos de autor o propiedad intelectual sobre los productos, para que Vertiv pueda hacerse parte del proceso para la defensa, conciliación o compromiso respecto de los incumplimientos que se hayan alegado. Esta obligación aplica únicamente para aquellos incumplimientos que se deriven de la operación realizada de acuerdo con las instrucciones y especificaciones de Vertiv (i) de los productos o (ii) de cualquier combinación de los productos adquiridos de Vertiv y los sistemas diseñados por éste. En el evento en que se determine que los productos infringen alguna norma de derechos de autor o propiedad intelectual y que su uso sea prohibido, o en caso de que se llegare a algún compromiso o acuerdo por parte de Vertiv sobre los mismos, Vertiv podrá, a su elección y a su cargo, procurar los medios para que el cliente pueda seguir utilizando los productos, o remplazarlos con unos productos que no infrinjan la ley, o modificarlos para que no sigan infringiendo la ley, u otorgar un crédito al cliente por la depreciación del valor de los productos y aceptar la devolución de los mismos.

Los presentes términos no constituyen el otorgamiento de una licencia o derecho respecto de la propiedad intelectual de los productos de Vertiv. El Cliente mantendrá indemne a Vertiv por concepto de cualquier reclamo relacionado con patentes, diseños, secretos comerciales, derechos de autor o marcas registradas, con respecto a los productos manufacturados a partir de especificaciones e instrucciones del Cliente. El cliente indemnizará a Vertiv por los perjuicios ocasionados por concepto de honorarios de abogados, pagos de arreglos y cualquier otro costo en que haya incurrido Vertiv. La propiedad y titularidad del software incorporado y proporcionado para el uso de los bienes y la documentación permanecerán en el vendedor y no serán transferidos al comprador. La propiedad de los inventos, procesos y diseños será del vendedor.

Al comprador se le garantiza una licencia no exclusiva para el uso del software, la cual estará vigente mientras el software no sea copiado y se mantenga como confidencial. El comprador puede transferir la licencia a quien venda los bienes y la otra parte debe aceptar estas condiciones por escrito. El vendedor no será responsable si se han seguido instrucciones de diseño del comprador, si se han utilizado para un propósito o en un país que no haya sido especificado al vendedor, si se han reemplazado o bienes, si el comprador no ha dado aviso oportuno o si los bienes han sido modificados.

11. Cancelación: Vertiv podrá dar por terminada la Oferta en los siguientes eventos: (a) por incumplimiento del Cliente de cualquiera de sus obligaciones establecidas en la Oferta o estos Términos; (b) si la ley aplicable lo permite, cuando el Cliente entre en proceso de insolvencia o liquidación o en caso de un cierre definitivo de sus negocios; (c) Cuando por motivos de caso fortuito o fuerza mayor Vertiv tenga imposibilidad material de cumplir con el objeto de la Oferta.

El cliente no podrá cancelar las órdenes de compra o de servicios relacionadas con el objeto de la Oferta, una vez transcurridos 5 días calendario contados a partir del día siguiente al recibo de la orden de compra por parte de Vertiv;; en el evento que el cliente cancele total o parcialmente la orden de compra, el Cliente deberá cancelar a Vertiv a título de sanción pecuniaria la suma equivalente al 40% por ciento de lo ofertado en equipos o servicios cancelados, adicionalmente el Cliente deberá pagar a Vertiv los costos y gastos en que Vertiv haya incurrido.

12. Modificaciones: El Cliente podrá solicitar modificaciones a los productos que sean consistentes con las especificaciones y los criterios de Vertiv. En caso de que estas modificaciones sean aceptadas expresamente por Vertiv, Vertiv podrá revisar los precios y las fechas estimadas de entrega. Vertiv se reserva el derecho de modificar los diseños y especificaciones de los productos sin previo aviso al cliente, excepto para aquellos que se hayan diseñados con base en instrucciones y especificaciones del Cliente.

13. Cesión: Ni Vertiv ni el Cliente podrán ceder los derechos u obligaciones derivados del negocio jurídico a que se refiere la Oferta sin el consentimiento expreso de la otra parte.

14. Confidencialidad: La información suministrada por Vertiv o por el Cliente en desarrollo del suministro de productos o prestación de servicios no podrá ser revelada por el Cliente o por Vertiv, según sea el caso, a terceros bajo ninguna circunstancia sin que medie autorización previa y escrita de la otra Parte, a menos que sea información de conocimiento público o que la parte receptora la hubiera conocido por un tercero de buena fe, con derecho de disposición sobre esa información.

15. Normas de Cumplimiento Internacional: El Cliente declara a Vertiv que está al tanto de las políticas de restricción de exportaciones a las que Vertiv está sujeta por ser su casa matriz una sociedad de los Estados Unidos. En consecuencia, el Cliente declara que dará cumplimiento a las normas de los Estados Unidos que restringen las exportaciones, y que, entre otras, (i) no transferirá, exportará o reexportará, directa o indirectamente, cualquiera de los productos adquiridos de Vertiv a países sujetos a embargo o que estén sancionados por los Estados Unidos; o a cualquier ciudadano nacional de los mismos; o a cualquier país con restricción a las exportaciones; y (ii) que no utilizará los productos en cualquier actividad relacionada con el desarrollo, la producción, uso o mantenimiento de "Armas de Destrucción Masiva". Adicionalmente acepta conocer las normas de antiboycott y por lo tanto declara: Que no hemos ordenado, comprado, suprimido, ocultado, almacenado, usado, vendido, arrendado, eliminado, transferido, financiado, redirigido, o de alguna otra forma dado servicios en todo o en parte, a cualquier parte exportada o a ser exportada fuera de los Estados Unidos, o que esté en alguna forma sujeta a la Regulación de Administración de Exportaciones (EAR), con el pleno conocimiento de que se haya producido alguna violación a la Ley de Administración de Exportaciones (EAA), la Regulación de Administración de Exportaciones (EAR), o de cualquier otra orden, licencia o autorización expedida en el marco del mismo, o que una violación está a punto de ocurrir, o está previsto que se produzca en relación con el Producto.

16. Fuerza mayor o/y caso fortuito: El contrato será suspendido en casos de fuerza mayor, o caso fortuito, sin ninguna responsabilidad. Vertiv no está obligado a proporcionar software, servicios o tecnología a menos que haya recibido las licencias o autorizaciones necesarias. Si estas son negadas o hay un cambio de regulación, Vertiv podrá abstenerse de cumplir el contrato sin ninguna responsabilidad. Si cualquiera de las partes no puede cumplir sus obligaciones por más de 180 (ciento ochenta) días calendario, cualquiera de las partes puede terminar el contrato. El Cliente se compromete a pagar los productos o servicios efectivamente entregados por Vertiv.

Salvedades en el desempeño.- Vertiv no será responsable por demoras en el desempeño o por incumplimiento debido a actos de Dios; actos del comprador; guerra; brotes virales, enfermedades, pandemias, enfermedades generalizadas o epidemias; fuego; inundaciones; clima; sabotaje; huelgas o conflictos laborales; disturbios civiles o disturbios; solicitudes gubernamentales, restricciones, asignaciones, leyes, reglamentos, órdenes o acciones gubernamentales; indisponibilidad o demoras en el transporte; incumplimiento de proveedores; o circunstancias imprevistas, actos u omisiones del Cliente, o cualquier evento o causa más allá del control razonable del Vertiv. Las entregas u otras prestaciones pueden suspenderse por un período de tiempo apropiado o Vertiv puede cancelarlas mediante notificación al Cliente, en caso de que se lleguen a presentar las salvedades anteriores. Si Vertiv determina que su capacidad para satisfacer la demanda total de los Bienes, Partes y/o Software, o para obtener material utilizado directa o indirectamente en la fabricación de los Bienes, Partes y / o Software, se ve obstaculizada, limitada o impracticable debido a las causas establecidas en el párrafo anterior, Vertiv puede retrasar el desempeño y/o asignar su suministro disponible de los Bienes, Partes, Software y / o dicho material (sin obligación de adquirir otros suministros de dichos Bienes, Partes, Software, o material) entre sus clientes sobre la base que Vertiv determine que es equitativo sin responsabilidad por cualquier falla de rendimiento que pueda resultar de ello.

17. Ley aplicable y jurisdicción: El negocio jurídico derivado de la Oferta y su aceptación se rige por la ley colombiana. Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, se resolverá por un Tribunal de Arbitramento presentado ante el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual estará sujeto a sus reglamentos, de acuerdo con las siguientes reglas: (a) El Tribunal estará integrado por 1 árbitro designado por las partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible, el árbitro será designado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio, a solicitud de cualquiera de las partes. (b) El Tribunal decidirá en derecho. (c) El Tribunal sesionará en Bogotá, D.C., en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá. (d) La secretaría del Tribunal estará integrada por un miembro de la lista oficial de secretarios del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

18. Condiciones de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

El Cliente deberá proporcionar sin costo alguno para Vertiv, espacio de trabajo adecuado, lo cual incluye, pero no se limita a: accesos seguros hacia los equipos, lugar de almacenamiento con iluminación y ventilación adecuada, energía eléctrica, diagramas de distribución eléctrica, salidas para realizar pruebas; y en caso de requerirse, puntos de agua cercanos al lugar de trabajo, así como cualquier otro requerimiento que a juicio de Vertiv sea imprescindible para realizar el trabajo.

El Cliente deberá proporcionar por escrito, en caso aplique, sus políticas, normas, procedimientos de seguridad, salud y medio ambiente, asociados a los trabajos que Vertiv realice. El cliente deberá permitir la evacuación inmediata en caso de alguna emergencia y por tanto asegurar la protección del personal técnico, independiente de las labores que se estén ejecutando.

El Cliente deberá designar a un representante familiarizado con el sitio y la naturaleza de los servicios. Asimismo, el representante del Cliente deberá estar disponible en el sitio durante la ejecución de los trabajos. De no ser posible, el Cliente deberá notificar a Vertiv para tomar las previsiones del caso.

El Cliente deberá proporcionar condiciones seguras de trabajo. Además, deberá informar inmediatamente a Vertiv de cualquier sustancia o condición insegura o peligrosa en el lugar de trabajo.

El Cliente es responsable de eliminar las condiciones inseguras que, a juicio de Vertiv, pongan en riesgo la prestación normal del servicio, previa comunicación por parte de Vertiv.

Si las condiciones inseguras no son eliminadas conforme a lo requerido, Vertiv, a su sola discreción y sin coste ni penalización, se reserva el derecho de cancelar los trabajos mediante notificación previa verbal o por escrito al Cliente, hasta que la situación sea corregida. Las pérdidas, costos, daños, reclamaciones y gastos incurridos por Vertiv como resultado de un fallo del Cliente en informar condiciones inseguras deberán ser asumidos por el Cliente.

Vertiv no se hace responsable de los gastos incurridos por el Cliente en la implementación de medidas correctivas para la eliminación de la condición insegura.

En caso de accidentes, el Cliente prestará asistencia de primeros auxilios al personal de Vertiv, dentro de las posibilidades existentes en el sitio. Si el accidente requiriere de mayores cuidados, el personal deberá ser evacuado al centro médico que corresponda bajo riesgo, costo y responsabilidad de Vertiv.

Estos requerimientos no excluyen al Cliente de cumplir con la Normativa Legal vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.



El Cliente deberá proporcionar un área con las condiciones adecuadas para la disposición de los residuos producto de los servicios prestados, cumpliendo la normativa legal vigente, en materia ambiental.

El cliente asumirá su responsabilidad por el manejo en la generación de residuos provenientes de su equipamiento.





Ciente: UNIVERSIDAD DISTRITAL	Contacto: Viviana Tarazona	Tel: vtarazonat@correo.udistrital.edu.co
Proyecto RETROFIT KIT BLOWER AA UNIVERSIDAD DISTRITAL VTV- 283117-2020		Fecha: 25/03/2021 Vigencia: Treinta (30) días

Control de Revisiones

Fecha:	Realizó:	Revisión:	Comentarios:

TABLA DE CONTENIDO

SECCION I. CARTA DE PRESENTACIÓN	4
SECCION II ALCANCE	5
SECCION III. PRECIOS	8
SECCION IV TERMINOS Y CONDICIONES	10

SECCION I. CARTA DE PRESENTACIÓN

**SEÑORES
UNIVERSIDAD DISTRITAL
BOGOTA**

Estimados Señores

VERTIV COLOMBIA S.A.S, empresa dedicada a la fabricación, instalación y puesta en servicio de sistemas de energía para atender ambientes críticos que requieren disponibilidad de energía ininterrumpida para su funcionamiento, como ser redes de telecomunicaciones, data centers, call centers, etc., tiene mucho gusto en presentarles nuestra oferta económica respondiendo a su solicitud de referencia.

El número de la cotización debe ser referido en la orden de compra. Por favor dirigir su orden de compra a:

Ronny Zorro Daza.

Sellout Service Executive Latam

Ronny.Zorro@vertiv.com

M +57-3174354005

www.Vertiv.com | Connect with Vertiv on [social media](#)

SECCION II. ALCANCE TECNICO

Estamos complacidos en presentarle nuestra propuesta de elementos requeridos para AA MODELO DS

ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILADORES EN SISTEMAS DE PRECISIÓN

85% de los centros con unidades de refrigeración instaladas entre 2000 y 2009 utilizan un sistema de ventilador con velocidad constante y no hay control ni gestión del sistema.

50% de los Data Centers de Américas tienen un plan para actualizar sus sistemas de aire acondicionado durante los próximos 12 meses, con tecnologías de ventilador variable, controles inteligentes o reemplazo del sistema de aire acondicionado



Según el reporte de campo con el fin de optimizar el funcionamiento del AAP DS propiedad de la universidad distrital se propone realizar la actualización a EC FAN la cual permitirá ahorro en el consumo energético y ampliará la vida útil del equipo en 10 años.

Para el sistema existente se propone Aplicación de KITS STANDARIZADOS por Vertiv s de forma que se cambie de tecnología a EC

Tecnología EC

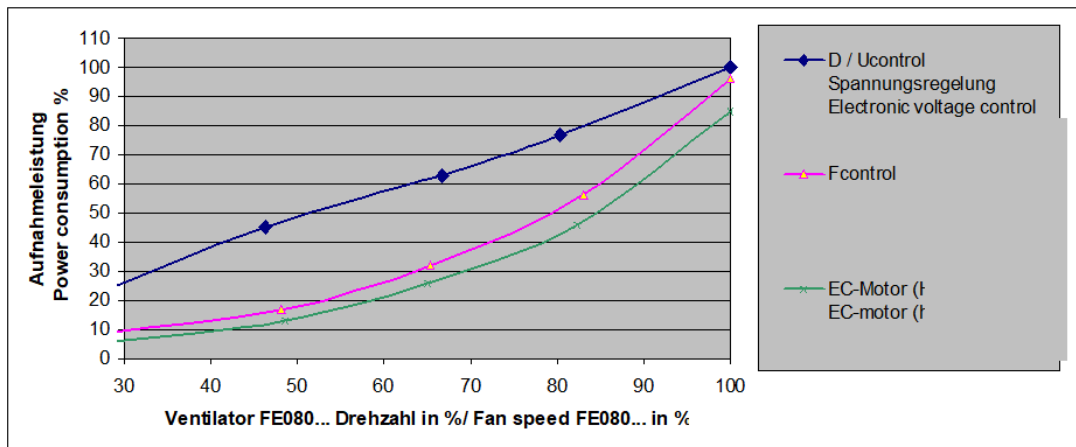
Los ventiladores EC utilizan un motor EC sin escobillas con imanes permanentes y bobinas electromagnéticas en un rotor centrífugo con aspas curvadas hacia atrás (ventilador de enchufe).

Los ventiladores EC son naturalmente más eficientes que los ventiladores centrífugos tradicionales debido a su diseño y cómo están integrados en la unidad de refrigeración. Los ventiladores EC tienen propulsores directos y no tienen correas. Esto significa que no hay pérdida de energía en la correa.

Beneficios

- Alta eficiencia energética que resulta en costos operativos reducidos
- Ahorra energía incluso cuando la unidad de refrigeración está funcionando a plena carga. Ahorro de 25% en consumo eléctrico.
- Distribuye el aire de manera más uniforme debajo del piso, lo que resulta en un enfriamiento más equilibrado
- No tiene correas que se desgastan y tiene motores integrados que prácticamente eliminan la acumulación de polvo, lo que requiere menos mantenimiento
- Excelente flexibilidad, operación en soplador o flujo de escape
- Ganancia expresiva de flecha de aire (lanzamiento de aire)
- Reducción de peso
- Reducción de nivel de ruido
- Elimina el riesgo de cortocircuito de aire caliente
- Aumento de vida útil del sistema.
- Reducción de huella de carbono

Upgrade Condensadora



Potencia P1 ~ 1kW @ 100% de velocidad

Controlador de tensión @ 50% de velocidad: ~ 500W

Inversor de frecuencia @ 50% de velocidad: ~ 180W

EC motor @ 50% de velocidad del ventilador: ~ 150W

Suministro e instalacion KIT EC Fan Retro Fit Kit: Air-Cooled Liebert DS 15-

El Proyecto incluye el suministro e instalacion de KIT EC FAN compuesto por:

KIT EC Fan Retro Fit Kit: Air-Cooled Liebert DS 15 Ver ficha

Fan Module

310182G1 EC Fan Module (A2, M)

310182G2 EC Fan Module (CD)

Mechanical Kit (312398G1) Kit de instalacion mecánica pata EC FAN

Electrical Kit (PN 313229G1) Kit de Instalacion Electrica para EC FAN

Nota: Algunas partes menores pueden variar con respecto al documento.

SECCION III. PRECIOS

Nos permitimos presentar nuestra propuesta economica para upgrade AAP DS

ITEM	DESCRIPCION REPUESTO Y/O SERVICIO	SERIAL O REFERENCIA (SI NO APLICA, INDICAR N/A)	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO ANTES DE IVA	COSTO TOTAL ANTES DE IVA
1	SUMINISTROKIT EC FAN Retro Fit Kit Air-cooled liebert DS15	NA	1	UN	\$ 34.985.000,00	\$ 34.985.000
2	INSTALACION KIT EC FAN Retro Fit Kit Air-cooled liebert DS15	NA	1	UN	\$ 5.200.000,00	\$ 5.200.000
					SUBTOTAL	\$ 40.185.000
					IVA 19%	\$ 7.635.150
					TOTAL	\$ 47.820.150

Nota. La instalacion y suministro incluye los elementos requeridos para la instalacion y puesta en servicio del sistema, incluyendo mano de obra partes, consumibles garantizando durante la instalacion el debido plan de trabajo y contingencia de operaci3n.

SECCION IV. TERMINOS Y CONDICIONES

Las condiciones comerciales de la propuesta se relacionan a continuaci3n:

- 1. Moneda de cotizaci3n: Pesos colombianos**
- 2. Lugar de prestaci3n de los servicios y/o entrega de los equipos:** Bogota
Universidad Distrital
- 3. Impuesto de las ventas:** Los anteriores precios no incluyen IVA, el cual se cobrará adicionalmente segun las disposiciones legales vigentes a la fecha de facturaci3n.
- 4. Vigencia de la oferta:** Treinta (30) días calendario, a partir de la fecha.
- 5. Tiempo de ejecuci3n y/o entrega:** 10 Semanas
- 6. Forma de pago:** 60 días F.F
- 7. Notas:** Los anteriores precios **NO incluyen repuestos o servicios diferentes a los cotizados**, En caso de requerirse, se cotizarán de manera independiente segun los requerimientos del cliente.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

Estos términos y condiciones (estos "Términos") hacen parte integral de la oferta o cotización de productos y/o de servicios (la "Oferta") presentada por Vertiv Colombia SAS. ("Vertiv") al cliente indicado en la Oferta (el "Cliente", y conjuntamente con Vertiv, las "Partes").

1. Alcance: Estos Términos serán aplicables a la Oferta o al negocio jurídico que se derive de su aceptación por parte del Cliente, incluyendo los casos en que se suscriba un contrato entre las Partes, a menos (i) que cualquier término de la Oferta sea diferente a los mismos, en cuyo caso, respecto del término correspondiente, se aplicará lo previsto en la Oferta, o (ii) que en el contrato entre las Partes se excluyan estos Términos o parte de los mismos expresamente.

2. Precios: Los precios son validos por el tiempo de validez de la oferta. Cada envío será facturado con base en el precio vigente al momento del mismo. Los precios no incluyen impuestos, costos de envío ni costos de pólizas o seguros, los cuales serán asumidos en su totalidad por parte del Cliente.

No obstante lo anterior, los precios de los bienes o servicios serán reajustados en caso de haber un incremento en los costos directos de ejecución del objeto de la Oferta, como consecuencia directa y necesaria de medidas gubernamentales, actos judiciales, legislativos o administrativos. Tal reajuste será hecho exclusivamente respecto a la incidencia de dichos incrementos en los costos. En tal caso, Vertiv presentará por escrito al Cliente el requerimiento del pago de dicho incremento, acompañando a su comunicación los documentos que justifiquen su solicitud.

Asimismo, los precios ofertados de los bienes o servicios serán reajustados en caso de que exista una devaluación del Peso colombiano respecto al tipo de cambio oficial del Dólar de los Estados Unidos de América, en porcentaje superior al 5% acumulado desde la fecha de emisión de la Oferta (o desde el último ajuste del precio por efecto cambiario) hasta la fecha de pago. Tal reajuste será hecho en la misma proporción de la devaluación experimentada. A tal fin, Vertiv emitirá factura con el precio incrementado en el porcentaje que aplique y/o una nota de débito por concepto de la devaluación referida, esta última deberá ser pagada dentro de los 30 días siguientes a su emisión.

Adicionalmente, cuando se trate de servicios periódicos que pasen de un año a otro, Vertiv podrá ajustar el precio de los mismos considerando el incremento de la inflación en el año anterior.

3. Impuestos: Vertiv facturará todos los impuestos exigidos por la ley aplicable sobre los productos o servicios. Vertiv acepta la realización de las retenciones a que haya lugar, pero el Cliente se obliga a expedir un certificado respecto de tales retenciones.

4. Términos de pago: A menos que la Oferta indique algo diferente, los pagos se harán 30 días calendario luego de la fecha de la factura. Los pagos se harán en pesos colombianos. Vertiv podrá suspender los despachos de productos o los servicios en caso de mora en el pago. En este evento, el Cliente pagará intereses de mora a la tasa máxima permitida por la ley aplicable. El Cliente será responsable de todos los costos de cobranza, incluyendo honorarios de abogados.

Si las circunstancias financieras del Cliente se deterioran de manera notoria, Vertiv podrá condicionar la continuación de los despachos o la prestación de los servicios a que el Cliente otorgue garantías de pago satisfactorias para Vertiv. Si en este Caso el Cliente no otorga las garantías, Vertiv podrá terminar los despachos de productos o los servicios, sin lugar a incumplimiento.

5. Conformidad, Titularidad y Riesgo de Pérdida: Cualquier reclamo o rechazo sobre productos deberá ser manifestado de manera oportuna por parte del Cliente antes de la instalación de los mismos. La transferencia de la propiedad y el riesgo de los productos pasarán al Cliente al momento de la entrega del respectivo producto, con independencia de si éste está o no instalado.

En el evento que la oferta incluya servicios de instalación, puesta en funcionamiento y/o arranque, los mismos deberán realizarse en un periodo máximo de 3 meses desde la entrega de los equipos, en todo caso, una vez

transcurridos los 90 días calendario contados a partir de la entrega de los equipos, si por causas no imputables a Vertiv los servicios no se pueden realizar, los mismos se entenderán realizados y cumplida por tanto la obligación de Vertiv.

6. Envío y entrega: Las fechas de entrega son estimadas. Vertiv no se hace responsable por ningún perjuicio derivado de la no entrega en las fechas que anuncie al Cliente como estimadas.

Vertiv tampoco será responsable por perjuicios por demoras en la entrega de los productos o en la prestación de los servicios por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, o por eventos más allá del control razonable de Vertiv. Si los retrasos en la entrega son generados por la acción u omisión del Cliente, Vertiv tendrá derecho a que se le reembolsen todos los costos y gastos en que haya incurrido por motivo de lo anterior. Si el envío es retrasado debido a una acción u omisión del comprador, el vendedor está facultado para poner los bienes en una bodega con cargo al comprador. En ese momento se transfiere el riesgo al Comprador y este debe pagar al vendedor, los costos de bodegaje.

En caso la facturación y/o la entrega se retrase por solicitud o hecho imputable al cliente, ambas partes acuerdan que dicho retraso no perjudicará la transferencia de propiedad de los bienes o que ocurrirá en la fecha acordada para la entrega. **Dicho esto, las partes acuerdan que Vertiv procederá a facturar los equipos 30 días después de la llegada de los mismos a nuestras bodegas y cobrará, como almacenamiento el equivalente al 0,5% (medio por ciento) por semana del valor de la orden de compra o del ítem correspondiente a entregar.** Además el cliente deberá tomar una póliza de seguro donde se asuma todos los riesgos y despendas.

7. Instalación, Inspección y Recibo: Cuando Vertiv esté a cargo de la instalación de los productos adquiridos por el Cliente, el Cliente se obliga a permitir acceso a las instalaciones donde se hará la instalación y a facilitar las condiciones de seguridad necesarias.

La instalación y las pruebas de correcto funcionamiento se harán de conformidad con los protocolos establecidos por Vertiv.

El cliente podrá a su elección y cargo, inspeccionar las pruebas que adelante Vertiv sobre los productos o servicios objeto de la Oferta. Estas pruebas serán llevadas a cabo de acuerdo con los protocolos y cronograma establecidos por parte de Vertiv, dentro de un término razonable que Vertiv determine.

Las pruebas serán satisfactoriamente cumplidas cuando los productos instalados cumplan con los protocolos de prueba de Vertiv, y de conformidad con lo establecido en la oferta.

En el caso de venta de sistemas de enfriamiento, el cliente asumirá su responsabilidad por el manejo en la generación de residuos.

8. Garantía Limitada: En la medida en que la Oferta no contenga disposiciones específicas en materia de garantía, las siguientes garantías aplicarán: 8.1. Respecto de productos, Vertiv otorga una garantía por defectos en los materiales y mano de obra, y garantiza que los mismos cumplen con las especificaciones señaladas por Vertiv al momento del envío por el término de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de la entrega del respectivo producto. lo que ocurra primero. Los productos adquiridos por Vertiv a terceros para su reventa al Cliente solo contarán con la garantía dada por el fabricante original. La garantía cubre defectos de fabricación siempre y cuando las fallas no sean ajenas al normal uso y funcionamiento de los equipos. La garantía no cubre daños causados por temblores, terremotos, inundaciones, asonadas, terrorismo, vandalismo, descargas eléctricas, mal manejo de los elementos, Instalación de los elementos por personal no calificado, condiciones de operación por fuera de los parámetros establecidos por el fabricante, cortos circuitos, problemas en las redes de energía de la ciudad, o en plantas de emergencia, si las hubiere, etc. La garantía incluye repuestos, mano de obra e ingeniería, excepto fusibles. La garantía será honrada por Vertiv mediante el reemplazo o reparación, a costo y opción de Vertiv, de aquellas partes de los productos o de los productos defectuosos. 8.2. Respecto de servicios, Vertiv garantiza que estos se prestarán de conformidad con los estándares de la industria por un término de tres (3) meses a partir de la prestación del servicio. La garantía será honrada por Vertiv mediante la nueva ejecución de los servicios que no cumplan este estándar, siempre y cuando el alcance de los mismos estén detallados. 8.3. Las Partes aceptan que estas garantías

excluyen y dejan sin efecto cualquier otra garantía prevista en la ley aplicable (incluyendo garantías de mercantilidad o aptitud para un propósito especial) o cualquier obligación de saneamiento de vicios redhibitorios. No obstante lo anterior, Vertiv no será en ningún caso responsable por lucro cesante o perjuicios indirectos derivados de defectos en los productos o servicios. El procedimiento de atención de garantías y tiempos de respuesta se definen en el PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CALIDAD PRESTACION DE SERVICIO DE GARANTIAS.

límite máximo de responsabilidad: Salvo en los casos de dolo o culpa grave, en ningún caso la responsabilidad de Vertiv será superior al precio pagado por el Cliente por los productos o servicios objeto de la Oferta ni incluirá ningún concepto de lucro cesante o perjuicio indirecto.

10. Derechos de autor y patentes: Vertiv garantiza que los productos objeto de la Oferta, excepto respecto de aquellos que hayan sido diseñados de acuerdo con las especificaciones del Cliente, no contrarían ninguna norma legal vigente de derechos de autor o propiedad intelectual al momento del envío. El cliente debe notificar de manera inmediata a Vertiv respecto de cualquier reclamo o demanda relacionada con el incumplimiento de alguna norma de derechos de autor o propiedad intelectual sobre los productos, para que Vertiv pueda hacerse parte del proceso para la defensa, conciliación o compromiso respecto de los incumplimientos que se hayan alegado. Esta obligación aplica únicamente para aquellos incumplimientos que se deriven de la operación realizada de acuerdo con las instrucciones y especificaciones de Vertiv (i) de los productos o (ii) de cualquier combinación de los productos adquiridos de Vertiv y los sistemas diseñados por éste. En el evento en que se determine que los productos infringen alguna norma de derechos de autor o propiedad intelectual y que su uso sea prohibido, o en caso de que se llegare a algún compromiso o acuerdo por parte de Vertiv sobre los mismos, Vertiv podrá, a su elección y a su cargo, procurar los medios para que el cliente pueda seguir utilizando los productos, o remplazarlos con unos productos que no infrinjan la ley, o modificarlos para que no sigan infringiendo la ley, u otorgar un crédito al cliente por la depreciación del valor de los productos y aceptar la devolución de los mismos.

Los presentes términos no constituyen el otorgamiento de una licencia o derecho respecto de la propiedad intelectual de los productos de Vertiv. El Cliente mantendrá indemne a Vertiv por concepto de cualquier reclamo relacionado con patentes, diseños, secretos comerciales, derechos de autor o marcas registradas, con respecto a los productos manufacturados a partir de especificaciones e instrucciones del Cliente. El cliente indemnizará a Vertiv por los perjuicios ocasionados por concepto de honorarios de abogados, pagos de arreglos y cualquier otro costo en que haya incurrido Vertiv. La propiedad y titularidad del software incorporado y proporcionado para el uso de los bienes y la documentación permanecerán en el vendedor y no serán transferidos al comprador. La propiedad de los inventos, procesos y diseños será del vendedor.

Al comprador se le garantiza una licencia no exclusiva para el uso del software, la cual estará vigente mientras el software no sea copiado y se mantenga como confidencial. El comprador puede transferir la licencia a quien venda los bienes y la otra parte debe aceptar estas condiciones por escrito. El vendedor no será responsable si se han seguido instrucciones de diseño del comprador, si se han utilizado para un propósito o en un país que no haya sido especificado al vendedor, si se han reemplazado o bienes, si el comprador no ha dado aviso oportuno o si los bienes han sido modificados.

11. Cancelación: Vertiv podrá dar por terminada la Oferta en los siguientes eventos: (a) por incumplimiento del Cliente de cualquiera de sus obligaciones establecidas en la Oferta o estos Términos; (b) si la ley aplicable lo permite, cuando el Cliente entre en proceso de insolvencia o liquidación o en caso de un cierre definitivo de sus negocios; (c) Cuando por motivos de caso fortuito o fuerza mayor Vertiv tenga imposibilidad material de cumplir con el objeto de la Oferta.

El cliente no podrá cancelar las órdenes de compra o de servicios relacionadas con el objeto de la Oferta, una vez transcurridos 5 días calendario contados a partir del día siguiente al recibo de la orden de compra por parte de Vertiv;; en el evento que el cliente cancele total o parcialmente la orden de compra, el Cliente deberá cancelar a Vertiv a título de sanción pecuniaria la suma equivalente al 40% por ciento de lo ofertado en equipos o servicios cancelados, adicionalmente el Cliente deberá pagar a Vertiv los costos y gastos en que Vertiv haya incurrido.

12. Modificaciones: El Cliente podrá solicitar modificaciones a los productos que sean consistentes con las especificaciones y los criterios de Vertiv. En caso de que estas modificaciones sean aceptadas expresamente por

Vertiv, Vertiv podrá revisar los precios y las fechas estimadas de entrega. Vertiv se reserva el derecho de modificar los diseños y especificaciones de los productos sin previo aviso al cliente, excepto para aquellos que se hayan diseñados con base en instrucciones y especificaciones del Cliente.

13. Cesión: Ni Vertiv ni el Cliente podrán ceder los derechos u obligaciones derivados del negocio jurídico a que se refiere la Oferta sin el consentimiento expreso de la otra parte.

14. Confidencialidad: La información suministrada por Vertiv o por el Cliente en desarrollo del suministro de productos o prestación de servicios no podrá ser revelada por el Cliente o por Vertiv, según sea el caso, a terceros bajo ninguna circunstancia sin que medie autorización previa y escrita de la otra Parte, a menos que sea información de conocimiento público o que la parte receptora la hubiera conocido por un tercero de buena fe, con derecho de disposición sobre esa información.

15. Normas de Cumplimiento Internacional: El Cliente declara a Vertiv que está al tanto de las políticas de restricción de exportaciones a las que Vertiv está sujeta por ser su casa matriz una sociedad de los Estados Unidos. En consecuencia, el Cliente declara que dará cumplimiento a las normas de los Estados Unidos que restringen las exportaciones, y que, entre otras, (i) no transferirá, exportará o reexportará, directa o indirectamente, cualquiera de los productos adquiridos de Vertiv a países sujetos a embargo o que estén sancionados por los Estados Unidos; o a cualquier ciudadano nacional de los mismos; o a cualquier país con restricción a las exportaciones; y (ii) que no utilizará los productos en cualquier actividad relacionada con el desarrollo, la producción, uso o mantenimiento de "Armas de Destrucción Masiva". Adicionalmente acepta conocer las normas de antiboycott y por lo tanto declara: Que no hemos ordenado, comprado, suprimido, ocultado, almacenado, usado, vendido, arrendado, eliminado, transferido, financiado, redirigido, o de alguna otra forma dado servicios en todo o en parte, a cualquier parte exportada o a ser exportada fuera de los Estados Unidos, o que esté en alguna forma sujeta a la Regulación de Administración de Exportaciones (EAR), con el pleno conocimiento de que se haya producido alguna violación a la Ley de Administración de Exportaciones (EAA), la Regulación de Administración de Exportaciones (EAR), o de cualquier otra orden, licencia o autorización expedida en el marco del mismo, o que una violación está a punto de ocurrir, o está previsto que se produzca en relación con el Producto.

16. Fuerza mayor o/y caso fortuito: El contrato será suspendido en casos de fuerza mayor, o caso fortuito, sin ninguna responsabilidad. El vendedor no está obligado a proporcionar software, servicios o tecnología a menos que haya recibido las licencias o autorizaciones necesarias. Si estas son negadas o hay un cambio de regulación, el vendedor podrá abstenerse de cumplir el contrato sin ninguna responsabilidad. Si cualquiera de las partes no puede cumplir sus obligaciones por más de 180 días calendario, cualquiera de las partes puede terminar el contrato. El comprador pagará la parte cumplida.

17. Ley aplicable y jurisdicción: El negocio jurídico derivado de la Oferta y su aceptación se rige por la ley colombiana. Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, se resolverá por un Tribunal de Arbitramento presentado ante el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual estará sujeto a sus reglamentos, de acuerdo con las siguientes reglas: (a) El Tribunal estará integrado por 1 árbitro designado por las partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible, el árbitro será designado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio, a solicitud de cualquiera de las partes. (b) El Tribunal decidirá en derecho. (c) El Tribunal sesionará en Bogotá, D.C., en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá. (d) La secretaría del Tribunal estará integrada por un miembro de la lista oficial de secretarios del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

18. Condiciones de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

El Cliente deberá proporcionar sin costo alguno para Vertiv, espacio de trabajo adecuado, lo cual incluye, pero no se limita a: accesos seguros hacia los equipos, lugar de almacenamiento con iluminación y ventilación adecuada, energía eléctrica, diagramas de distribución eléctrica, salidas para realizar pruebas; y en caso de requerirse, puntos de agua cercanos al lugar de trabajo, así como cualquier otro requerimiento que a juicio de Vertiv sea imprescindible para realizar el trabajo.

El Cliente deberá proporcionar por escrito, en caso aplique, sus políticas, normas, procedimientos de seguridad, salud y medio ambiente, asociados a los trabajos que Vertiv realice. El cliente deberá permitir la evacuación inmediata en

caso de alguna emergencia y por tanto asegurar la protección del personal técnico, independiente de las labores que se estén ejecutando.

El Cliente deberá designar a un representante familiarizado con el sitio y la naturaleza de los servicios. Asimismo, el representante del Cliente deberá estar disponible en el sitio durante la ejecución de los trabajos. De no ser posible, el Cliente deberá notificar a Vertiv para tomar las previsiones del caso.

El Cliente deberá proporcionar condiciones seguras de trabajo. Además, deberá informar inmediatamente a Vertiv de cualquier sustancia o condición insegura o peligrosa en el lugar de trabajo.

El Cliente es responsable de eliminar las condiciones inseguras que, a juicio de Vertiv, pongan en riesgo la prestación normal del servicio, previa comunicación por parte de Vertiv.

Si las condiciones inseguras no son eliminadas conforme a lo requerido, Vertiv, a su sola discreción y sin coste ni penalización, se reserva el derecho de cancelar los trabajos mediante notificación previa verbal o por escrito al Cliente, hasta que la situación sea corregida. Las pérdidas, costos, daños, reclamaciones y gastos incurridos por Vertiv como resultado de un fallo del Cliente en informar condiciones inseguras deberán ser asumidos por el Cliente.

Vertiv no se hace responsable de los gastos incurridos por el Cliente en la implementación de medidas correctivas para la eliminación de la condición insegura.

En caso de accidentes, el Cliente prestará asistencia de primeros auxilios al personal de Vertiv, dentro de las posibilidades existentes en el sitio. Si el accidente requiriere de mayores cuidados, el personal deberá ser evacuado al centro médico que corresponda bajo riesgo, costo y responsabilidad de Vertiv.

Estos requerimientos no excluyen al Cliente de cumplir con la Normativa Legal vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Cliente deberá proporcionar un área con las condiciones adecuadas para la disposición de los residuos producto de los servicios prestados, cumpliendo la normativa legal vigente, en materia ambiental.

El cliente asumirá su responsabilidad por el manejo en la generación de residuos provenientes de su equipamiento.