Dirección General de Informática y Comunicaciones
Coordinación de Operaciones de TIC
Departamento de Infraestructura de TI

COTIC/DITI N° 57/2021

Asunción, 12 de Agosto de 2021

Lic. Carmen Martínez., Directora
Dirección General de Informática y de Comunicaciones

Nos dirigimos a Ud., con relación al proceso licitatorio, LCO. N° 04 /2019, *"Extensión de Garantía para Aires de Precisión del Data Center del Ministerio de Hacienda"*

ANTECEDENTES
El detalle del proceso licitatorio se detalla en el siguiente cuadro:

Nro.	Descripción	Detalle
1	PROCESO LICITATORIO	LCO. N° 04 /2019, *"Extensión de Garantía para Aires de Precisión del Data Center del Ministerio de Hacienda" -ID: 356.623,*
2	CONTRATO	M.H N° 57/2019
3	EMPRESA ADJUDICADA	VIS VILLANUEVA INGENIERÍA Y SERVICIOS S.R.L.
4	ORDEN DE SERVCIOS	Nos. 1501/2021; 1502/2021

DATOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

Cant.	Descripción del/ los Bienes y/o Servicios	Monto
2	Mantenimiento preventivo de tres equipos de aires de precisión WESTRIC DW-015 (50kw c/u) Unidad Evaporadora y Unidad Condensadora incluyendo sistema de persianas motorizadas y Revisión de Sistema de ductos/rejillas de inyección de aire frío 20% del monto del contrato.	Gs.7.002.988.-
2	Accesorios Varios 20% del valor del contrato.	Gs.1.558.668.-
2	Kid repuestos básico Aires WESTRIC DW-015 20% del valor del contrato.	Gs.37.905.710.-
2	Asistencia reclamos ante emergencias Tiempo máximo de respuesta 2 horas 20% del valor del contrato.	Gs.5.664.000.-
2	Lectura de Registros 20% del valor del Contrato.	Gs.2.592.000.-
2	Cambio de filtros de Aire Equipos Westric DW-015 20% del valor del contrato.	Gs.203.840.-

Dirección General de Informática y Comunicaciones
Coordinación de Operaciones de TIC
Departamento de Infraestructura de TI

	TOTAL del Tercer y Cuarto pago 20% c/u.	**Gs.54.927.206.-**

DOCUMENTACIÓN ENTREGADA

Se adjuntan los siguientes documentos:

- Ordenes de Servicios M.H. N°s. 1501/2021; 1502/2021
- CUOC/Nota verbal N°281/2021
- Nota de la empresa VIS Villanueva Ingeniería y Servicios S.R.L. de fecha 27/07/2021
- Hojas de servicios N°s. 057/20; 058/20; 059/20; 0151/21; 0152/21; 0153/21, de la Empresa VIS Villanueva Ingeniería y Servicios S.R.L.

CONFORMIDAD DE SERVICIOS

Los servicios de mantenimientos preventivos realizados, corresponden al tercer y cuarto pago (20%) c/u, del monto total del contrato, previsto en la LCO. N° 04 /2019, *"Extensión de Garantía para Aires de Precisión del Data Center del Ministerio de Hacienda" -ID: 356.623,* **cumple con lo solicitado por este Departamento en el PBC y a las órdenes de Servicios N$^{os.}$ 1501/2021 y 1502/2021**

SOLICITUD

Por lo arriba mencionado se solicita la derivación del presente informe a la empresa VIS VILLANUEVA INGENIERÍA Y SERVICIOS S.R.L. al correo sac@vis.com.py a fin de tomar conocimiento y continuar con los trámites administrativos correspondientes.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarla muy atentamente.

CECILIO HERNAN SALDIVAR CHAPARRO
Firmado digitalmente por CECILIO HERNAN SALDIVAR CHAPARRO
Fecha: 2021.08.12 16:27:39 -04'00'

Félix Feltes
Adm. Base de Datos

Ing. Cecilio H. Saldívar
Jefe de Departamento
Departamento de Infraestructura de TI

JULIA GRACIELA BENITEZ DE ROMAN
Firmado digitalmente por JULIA GRACIELA BENITEZ DE ROMAN
Fecha: 2021.08.12 17:17:31 -04'00'

V° B°
Lic. Julia Benitez de Román
Coordinadora
Coordinación de Operaciones de TIC

CC**. Diosnel Acosta,** Encargado de Secretaría Administrativa.

MINISTERIO DE HACIENDA

ORDEN DE SERVICIO 1501/2021

Fecha de Emisión 04/08/2021 - ORIGINAL

CONTRATO NRO. 57/2019 - EXTENSIÓN DE GARANTÍA PARA AIRES DE PRECISIÓN DEL DATA CENTER DEL MINISTERIO DE HACIENDA			
PROVEEDOR	VIS VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.	RUC	80023115-5
DIRECCION	CERRO CORA N° 2409 E/ CNEL. MARTINEZ ? ASUNCIóN		
TELEFONO / E-MAIL	595 (021) 680861 y (0981) 464607 / sac@vis.com.py y licitaciones@vis.com.py		
Estimaremos se sirva (n) proveer los materiales mas abajo descriptos, según contrato Nro. 57/2019.-			
SOLICITANTE	MINISTERIO DE HACIENDA	CDP	113/2021
LUGAR DE ENTREGA	MINISTERIO DE HACIENDA	PAC	356623
PLAZO DE ENTREGA		CC	CO-12006-19-175626
MODALIDAD	Concurso de Ofertas		

ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS DEL ESTADO

Cant.	Cant. (Letras)	Descripción del/los Bienes y/o Servicios	Unid. Medida	Presentación	valor Unit	Total
1	UNO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TRES EQUIPOS DE AIRES DE PRECISIÓN, WESTRIC DW-015 (50Kw c/u) UNIDAD EVAPORADORA Y UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYENDO SISTEMA DE PERSIANAS MOTORIZADAS, Y REVISIÓN DE SISTEMA DE DUCTOS/REJILLAS DE INYECCIÓN DE AIRE FRIO. 20% DEL MONTO DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	3 501 494	3 501 494
1	UNO	ACCESORIOS VARIOS. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	779 334	779 334
1	UNO	KIT REPUESTOS BÁSICO AIRES WESTRIC DW-015. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	18 952 855	18 952 855
1	UNO	ASISTENCIA/RECLAMOS ANTE EMERGENCIAS, TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA 2 HORAS. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	2 832 000	2 832 000
1	UNO	LECTURA DE REGISTROS. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	1 296 000	1 296 000
1	UNO	CAMBIO DE FILTROS DE AIRE EQUIPOS WESTRIC DW-015. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	101 920	101 920
		TOTAL				27.463.603

SON GUARANÍES: VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TRES.-

OBSERVACION: SIME 69111/2021. NOTA COTIC/DITI 55/2021. NOTA DGIC 281/2021. TERCER PAGO. 20% DE MONTO TOTAL DEL CONTRATO

Lic. Gerardo Barrientos Técnico Analista de Procesos Dpto. de Procesos - CUOC - MH ELABORADO POR	Ing. Krystel Viera Técnico Analista de Procesos Dpto. de Procesos - CUOC - MH REVISADO POR	C.P. Romina Caballero Jefa Interina Dpto. de Procesos - CUOC - MH DPTO. PROCESOS UOC	ABOG. ANDRÉS SORIA Coordinador Interino Coordinación Operativa de Contrataciones COORDINACIÓN U.O.C.	PRESUPUESTO

MINISTERIO DE HACIENDA

ORDEN DE SERVICIO 1502/2021

Fecha de Emisión 04/08/2021 - ORIGINAL

CONTRATO NRO. 57/2019 - EXTENSIÓN DE GARANTÍA PARA AIRES DE PRECISIÓN DEL DATA CENTER DEL MINISTERIO DE HACIENDA			
PROVEEDOR	VIS VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.	RUC	80023115-5
DIRECCION	CERRO CORA N° 2409 E/ CNEL. MARTINEZ ? ASUNCIóN		
TELEFONO / E-MAIL	595 (021) 680861 y (0981) 464607 / sac@vis.com.py y licitaciones@vis.com.py		
Estimaremos se sirva (n) proveer los materiales mas abajo descriptos, según contrato Nro. 57/2019.-			
SOLICITANTE	MINISTERIO DE HACIENDA	CDP	113/2021
LUGAR DE ENTREGA	MINISTERIO DE HACIENDA	PAC	356623
PLAZO DE ENTREGA		CC	CO-12006-19-175626
MODALIDAD	Concurso de Ofertas		

ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS DEL ESTADO

Cant.	Cant. (Letras)	Descripción del/los Bienes y/o Servicios	Unid. Medida	Presentación	valor Unit	Total
1	UNO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TRES EQUIPOS DE AIRES DE PRECISIÓN, WESTRIC DW-015 (50Kw c/u) UNIDAD EVAPORADORA Y UNIDAD CONDENSADORA INCLUYENDO SISTEMA DE PERSIANAS MOTORIZADAS Y REVISIÓN DE SISTEMA DE DUCTOS/REJILLAS DE INYECCIÓN DE AIRE FRIO. 20% DEL MONTO DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	3.501.494	3.501.494
1	UNO	ACCESORIOS VARIOS. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	779.334	779.334
1	UNO	KIT REPUESTOS BÁSICO AIRES WESTRIC DW-015 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	18.952.855	18.952.855
1	UNO	ASISTENCIA/RECLAMOS ANTE EMERGENCIAS, TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA 2 HORAS 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	2.832.000	2.832.000
1	UNO	LECTURA DE REGISTROS. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	1.296.000	1.296.000
1	UNO	CAMBIO DE FILTROS DE AIRE EQUIPOS WESTRIC DW-015. 20% DEL VALOR DEL CONTRATO	UNIDAD	----------	101.920	101.920

TOTAL	27.463.603

SON GUARANÍES: VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TRES.-

OBSERVACION: SIME 69111/2021. NOTA COTIC/DITI 55/2021. NOTA DGIC 281/2021. CUARTO PAGO. 20% DE MONTO TOTAL DEL CONTRATO

Lic. Gerardo Barrientos Técnico Analista de Procesos Dpto. de Procesos - CUOC - MH	Ing. Krystel Viera Técnico Analista de Procesos Dpto. de Procesos - CUOC - MH	C.P. Romina Caballero Jefa Interina - Dpto. de Procesos - CUOC - MH	ABOG. ANDRÉS SORIA Coordinador Interino Coordinación Operativa de Contrataciones	
ELABORADO POR	REVISADO POR	DPTO. PROCESOS UOC	COORDINACION U.O.C.	PRESUPUESTO

MINISTERIO DE HACIENDA Dirección Administrativa	FORMULARIO DE NOTA VERBAL	FL-CUOC-13 Versión : 01 Pag: 1 de 1

CUOC/NV/Nº 281 .-

El Ministerio de Hacienda, **COORDINACIÓN DE LA UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES,** saluda muy atentamente a la **EMPRESA VIS VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.,** a efectos de comunicar la Orden de Servicio N° 1501 y 1502/2021, para el cumplimiento de las obligaciones comprometidas en el Contrato N° 57/2019, cuyo original deberá ser retirado de nuestras oficinas en los términos de la CLÁUSULA DÉCIMA del mencionado contrato, so pena de las sanciones previstas.

Oficina de la CUOC: Edificio Citicentro - Estrella Nº 345 c/ Chile, 5º Piso.
Teléfono: 493.630

ORDEN DE COMPRA/SERVICIO	DEPENDENCIA	MONTO
OS 1501	SSEAF	27.463.603
OS 1502	SSEAF	27.463.603
TOTAL		**54.927.206**

Asunción, - 4 AGO. 2021

A
VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS (VIS) S.R.L.
DCION.: Cerro Cora N° 2409 e/ Cnel. Martínez – Asunción
TELÉFONO: +595 (021) 680861 y (0981) 464607
EMAIL: sac@vis.com.py

Lic. Gerardo Barrientos
Técnico Analista de Procesos
Dpto. de Procesos - CUOC - MH

MINISTERIO DE HACIENDA - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA - DPTO. DE PROCESO - UOC

VILLANUEVA INGENIERÍA
Y SERVICIOS S.R.L

Asunción, 27 de julio del 2021

Señora:

Carmen N. Martínez W.
Dir. Gral. de Informática y Comunicaciones

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a usted y por su intermedio a quien corresponda en referencia al proceso de concurso de ofertas Nº 04/19 – **"EXTENCION DE GARANTIA PARA AIRES DE PRECISION DEL DATA CENTER DEL MINISTERIO DE HACIENDA" PLURIANUAL** Identificado con **ID 356.623** mediante la presente nota adjuntamos informes correspondientes a los mantenimientos preventivos semestrales realizados a las tres unidades, en fechas 06/07/2020 y 29/01/2021 según cronograma establecido, con la finalidad de solicitar la regularización del tercer y cuarto pago correspondiente al 40% del monto total del contrato (20% correspondiente al tercer pago y otros 20% correspondiente al cuarto pago).

Esperando una respuesta favorable, me despido cordialmente.

Ing. Dario Villanueva
Gerente Propietario

Villanueva Ing. y Serv. VIS S.R.L Tel.: 680861

Tel.: (595-21) 680 861 | **Email:** licitaciones@vis.com.py | **Web:** www.vis.com.py
Dirección: Cerro Cora 2409 esq./ Cnel. Martínez - **Asunción, Paraguay**

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

INFORME – MANTENIMIENTO PREVENTIVO A.A. DE PRECISION

Asunción, 31 de julio del 2020

MINISTERIO DE HACIENDA - DGIC

Atte.: Sr. Cecilio Saldívar / Sr. Félix Feltes

ESPESIFICACIONES TECNICAS

Marca: WESTRIC

Modelo: DW- 015 IMC2BCS

Nro. de serie: 54237

Tipo de controlador: Master

Capacidad: 15 TR

Alimentación: CA 380V 50 Hz 3F

Tipo de refrigerante: R-22

Ubicación del equipo: Data center - DGIC

DW – 015 I M C 2 B C S

- S → Condensación por aire
- C → Tipo de gas refrigerante R-22
- B → Tipo de alimentación 380V-50Hz- 3F
- 2 → Nro. de etapas
- C → Descarga de aire superior a conductos retorno frontal
- M → Tipo de controlador: MASTER
- I → Gabinete enterizo sin compresor.
- 015 → Capacidad 15 TR
- DW → Acondicionador de aire de precisión.

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MENSUAL

- Verificación del estado de funcionamiento general del equipo.
- Lectura de registros y apuntes de los parámetros eléctricos y de refrigeración del equipo.
- Pruebas de secuencia miento de los equipos.
- Verificación del estado y de las rejillas de inyección de aire.
- Pruebas de funcionamiento de WEB GATE (Interface WEB).

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEMESTRAL

- **LIMPIEZA EN UNIDAD INTERIOR:**
  - Verificación, lubricación de turbinas y rodamientos.
  - Verificación y limpieza de filtros de aire.
  - Cilindro humidificador (revisión y limpieza).
  - Verificación de sistemas de cañerías.
  - Limpieza de partes.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Verificación de presión de gas.

- **LIMPIEZA DE UNIDAD EXTERIOR:**
  - Verificación, limpieza y lubricación de rodamientos.
  - Verificación de motores de ventiladores.
  - Limpieza de serpentinas.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Limpieza de partes.
  - Revisión de recorridos de cañerías, estado de aislación (Rubatex).
  - Verificación y ajuste de fijaciones de condensador.

OBSERVACIONES

Ninguna.-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se deja el equipo completamente operativo, sin inconvenientes.

Le saluda atentamente,

Villanueva Ing. y Serv. VIS S.R.L Tel.: 680861

Denis Cuevas- Dto. Técnico

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

INFORME – MANTENIMIENTO PREVENTIVO A.A. DE PRECISION

Asunción, 31 de julio del 2020

MINISTERIO DE HACIENDA - DGIC

Atte.: Sr. Cecilio Saldívar / Sr. Félix Feltes

ESPESIFICACIONES TECNICAS

Marca: WESTRIC

Modelo: DW- 015 IEC2BCS

Nro. de serie: 54235

Tipo de controlador: Esclavo 1

Capacidad: 15 TR

Alimentación: CA 380V 50 Hz 3F

Tipo de refrigerante: R-22

Ubicación del equipo: Data center - DGIC

DW – 015 I E C 2 B C S

- S → Condensación por aire
- C → Tipo de gas refrigerante R-22
- B → Tipo de alimentación 380V-50Hz- 3F
- 2 → Nro. de etapas
- C → Descarga de aire superior a conductos retorno frontal
- E → Tipo de controlador: ESCLAVO
- I → Gabinete enterizo sin compresor.
- 015 → Capacidad 15 TR
- DW → Acondicionador de aire de precisión.

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MENSUAL

- Verificación del estado de funcionamiento general del equipo.
- Lectura de registros y apuntes de los parámetros eléctricos y de refrigeración del equipo.
- Pruebas de secuencia miento de los equipos.
- Verificación del estado y de las rejillas de inyección de aire.
- Pruebas de funcionamiento de WEB GATE (Interface WEB).

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEMESTRAL

- **LIMPIEZA EN UNIDAD INTERIOR:**
  - Verificación, lubricación de turbinas y rodamientos.
  - Verificación y limpieza de filtros de aire.
  - Cilindro humidificador (revisión y limpieza).
  - Verificación de sistemas de cañerías.
  - Limpieza de partes.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Verificación de presión de gas.

- **LIMPIEZA DE UNIDAD EXTERIOR:**
  - Verificación, limpieza y lubricación de rodamientos.
  - Verificación de motores de ventiladores.
  - Limpieza de serpentinas.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Limpieza de partes.
  - Revisión de recorridos de cañerías, estado de aislación (Rubatex).
  - Verificación y ajuste de fijaciones de condensador.

OBSERVACIONES

Ninguna.-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se deja el equipo completamente operativo, sin inconvenientes.-

Le saluda atentamente,

Villanueva Ing. y Serv. VIS S.R.L Tel.: 680861

Denis Cuevas- Dto. Técnico

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEMESTRAL

- **LIMPIEZA EN UNIDAD INTERIOR:**
  - Verificación, lubricación de turbinas y rodamientos.
  - Verificación y limpieza de filtros de aire.
  - Cilindro humidificador (revisión y limpieza).
  - Verificación de sistemas de cañerías.
  - Limpieza de partes.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Verificación de presión de gas.

- **LIMPIEZA DE UNIDAD EXTERIOR:**
  - Verificación, limpieza y lubricación de rodamientos.
  - Verificación de motores de ventiladores.
  - Limpieza de serpentinas.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Limpieza de partes.
  - Revisión de recorridos de cañerías, estado de aislación (Rubatex).
  - Verificación y ajuste de fijaciones de condensador.

OBSERVACIONES

Ninguna.-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se deja el equipo completamente operativo, sin inconvenientes.-

Le saluda atentamente,

Villanueva Ing. y Serv. VIS S.R.L Tel.: 680861

Denis Cuevas- Dto. Técnico

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

INFORME – MANTENIMIENTO PREVENTIVO A.A. DE PRECISION

Asunción, 29 de enero del 2021

MINISTERIO DE HACIENDA - DGIC

Atte.: Sr. Cecilio Saldívar / Sr. Félix Feltes

ESPESIFICACIONES TECNICAS

Marca: WESTRIC

Modelo: DW- 015 IMC2BCS

Nro. de serie: 54237

Tipo de controlador: Master

Capacidad: 15 TR

Alimentación: CA 380V 50 Hz 3F

Tipo de refrigerante: R-22

Ubicación del equipo: Data center - DGIC

DW – 015 I M C 2 B C S

- S → Condensación por aire
- C → Tipo de gas refrigerante R-22
- B → Tipo de alimentación 380V-50Hz- 3F
- 2 → Nro. de etapas
- C → Descarga de aire superior a conductos retorno frontal
- M → Tipo de controlador: MASTER
- I → Gabinete enterizo sin compresor.
- 015 → Capacidad 15 TR
- DW → Acondicionador de aire de precisión.

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MENSUAL

- Verificación del estado de funcionamiento general del equipo.
- Lectura de registros y apuntes de los parámetros eléctricos y de refrigeración del equipo.
- Pruebas de secuencia miento de los equipos.
- Verificación del estado y de las rejillas de inyección de aire.
- Pruebas de funcionamiento de WEB GATE (Interface WEB).

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEMESTRAL

- **LIMPIEZA EN UNIDAD INTERIOR:**
  - Verificación, lubricación de turbinas y rodamientos.
  - Verificación y limpieza de filtros de aire.
  - Cilindro humidificador (revisión y limpieza).
  - Verificación de sistemas de cañerías.
  - Limpieza de partes.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Verificación de presión de gas.

- **LIMPIEZA DE UNIDAD EXTERIOR:**
  - Verificación, limpieza y lubricación de rodamientos.
  - Verificación de motores de ventiladores.
  - Limpieza de serpentinas.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Limpieza de partes.
  - Revisión de recorridos de cañerías, estado de aislación (Rubatex).
  - Verificación y ajuste de fijaciones de condensador.

OBSERVACIONES

Ninguna.-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se deja el equipo completamente operativo, sin inconvenientes.

Le saluda atentamente,

Villanueva Ing. y Serv. VIS S.R.L Tel.: 680861

Denis Cuevas- Dto. Técnico

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

INFORME – MANTENIMIENTO PREVENTIVO A.A. DE PRECISION

Asunción, 29 de enero del 2021

MINISTERIO DE HACIENDA - DGIC

Atte.: Sr. Cecilio Saldívar / Sr. Félix Feltes

ESPESIFICACIONES TECNICAS

Marca: WESTRIC

Modelo: DW- 015 IEC2BCS

Nro. de serie: 54235

Tipo de controlador: Esclavo 1

Capacidad: 15 TR

Alimentación: CA 380V 50 Hz 3F

Tipo de refrigerante: R-22

Ubicación del equipo: Data center - DGIC

DW – 015 I E C 2 B C S

- S → Condensación por aire
- C → Tipo de gas refrigerante R-22
- B → Tipo de alimentación 380V-50Hz- 3F
- 2 → Nro. de etapas
- C → Descarga de aire superior a conductos retorno frontal
- E → Tipo de controlador: ESCLAVO
- I → Gabinete enterizo sin compresor.
- 015 → Capacidad 15 TR
- DW → Acondicionador de aire de precisión.

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MENSUAL

- Verificación del estado de funcionamiento general del equipo.
- Lectura de registros y apuntes de los parámetros eléctricos y de refrigeración del equipo.
- Pruebas de secuencia miento de los equipos.
- Verificación del estado y de las rejillas de inyección de aire.
- Pruebas de funcionamiento de WEB GATE (Interface WEB).

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEMESTRAL

- **LIMPIEZA EN UNIDAD INTERIOR:**
  - Verificación, lubricación de turbinas y rodamientos.
  - Verificación y limpieza de filtros de aire.
  - Cilindro humidificador (revisión y limpieza).
  - Verificación de sistemas de cañerías.
  - Limpieza de partes.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Verificación de presión de gas.

- **LIMPIEZA DE UNIDAD EXTERIOR:**
  - Verificación, limpieza y lubricación de rodamientos.
  - Verificación de motores de ventiladores.
  - Limpieza de serpentinas.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Limpieza de partes.
  - Revisión de recorridos de cañerías, estado de aislación (Rubatex).
  - Verificación y ajuste de fijaciones de condensador.

OBSERVACIONES

Ninguna.-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se deja el equipo completamente operativo, sin inconvenientes.-

Le saluda atentamente,

Villanueva Ing. y Serv. VIS S.R.L Tel.: 680861

Denis Cuevas- Dto. Técnico

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

INFORME – MANTENIMIENTO PREVENTIVO A.A. DE PRECISION

Asunción, Asunción, 29 de enero del 2021

MINISTERIO DE HACIENDA - DGIC

Atte.: Sr. Cecilio Saldívar / Sr. Félix Feltes

ESPESIFICACIONES TECNICAS

Marca: WESTRIC

Modelo: DW- 015 IEC2BCS

Nro. de serie: 54236

Tipo de controlador: Esclavo 2

Capacidad: 15 TR

Alimentación: CA 380V 50 Hz 3F

Tipo de refrigerante: R-22

Ubicación del equipo: Data center - DGIC

DW – 015 I E C 2 B C S

- S → Condensación por aire
- C → Tipo de gas refrigerante R-22
- B → Tipo de alimentación 380V-50Hz- 3F
- 2 → Nro. de etapas
- C → Descarga de aire superior a conductos retorno frontal
- E → Tipo de controlador: ESCLAVO
- I → Gabinete enterizo sin compresor.
- 015 → Capacidad 15 TR
- DW → Acondicionador de aire de precisión.

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MENSUAL

- Verificación del estado de funcionamiento general del equipo.
- Lectura de registros y apuntes de los parámetros eléctricos y de refrigeración del equipo.
- Pruebas de secuencia miento de los equipos.
- Verificación del estado y de las rejillas de inyección de aire.
- Pruebas de funcionamiento de WEB GATE (Interface WEB).

VILLANUEVA INGENIERIA SERVICIOS S.R.L
Cnel. Martinez N° 2.375
Email: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción-Paraguay
Telefax:+595-21-680861

MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEMESTRAL

- **LIMPIEZA EN UNIDAD INTERIOR:**
  - Verificación, lubricación de turbinas y rodamientos.
  - Verificación y limpieza de filtros de aire.
  - Cilindro humidificador (revisión y limpieza).
  - Verificación de sistemas de cañerías.
  - Limpieza de partes.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Verificación de presión de gas.

- **LIMPIEZA DE UNIDAD EXTERIOR:**
  - Verificación, limpieza y lubricación de rodamientos.
  - Verificación de motores de ventiladores.
  - Limpieza de serpentinas.
  - Reapriete de borneras de conexión.
  - Limpieza de partes.
  - Revisión de recorridos de cañerías, estado de aislación (Rubatex).
  - Verificación y ajuste de fijaciones de condensador.

OBSERVACIONES

Ninguna.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se deja el equipo completamente operativo, sin inconvenientes.-

Le saluda atentamente,

Villanueva Ing. y Serv. VIS SRL Tel.: 680861

Denis Cuevas- Dto. Técnico

VIS S.R.L.
Telefax: 680 861

VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.
Cnel. Martínez Nº 2375
E-mail: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción - Paraguay
Telefax: +595-21-680861

Fecha: 06 /07 /2020

Nº 000057

Datos Generales			
Cliente	: Ministerio de Hacienda	Dependencia	D.G.I.C
Dirección	: Alberdi c/ Haedo	Contacto	: felix feltes

Especificaciones de la Unidad			
Marca	: Westric	Capacidad	: 15 TR
Modelo	: DW-015IEC2BCS	Alimentación	: C.A 380V-50Hz-3f
S/Nº	: 54237	Tipo de refrigerante	: R22
Tipo de controlador	: MASTER	Ubicación del equipo	: Data Center

Parametros			
Unidad Evaporadora			
Tension	: 387 - 389 - 386	Temp. Ambiente	: 21°C
Corriente	: 2.2 - 2.3 - 2.7	Temp. Inyeccion de aire	: 17°C
Presion lado alta	: 240 PSI	Temp. Retorno de aire	: 20°C
Presion lado baja	: 70 PSI	Humedad relativa	: 46%
Hs. del compresor	: 2700	Hs. Resistencias	: 393
Hs. del ventilador	: 2701	Hs. de humidificador	: 0000

Unidad Condensadora			
Tension	: 387 - 390 - 390	Temp. Ambiente	: 27°C
Corriente	: 9.7 - 9.5 - 14.7	Hs. del compresor	: 2700
Presion lado alta	: 240 PSI	Hs. del ventilador	: 2701
Presin lado baja	: 70 PSI		

Generales			
Limpieza general del gabinete interior	✓	Estado de filtros de aire	✓
Chequeo y limpieza superficial de unidad externa	✓	Estado de aislación de cañerias	✓
Verificación de funcionamiento de la interface WEB	✓	Verificación de funcionamiento de persianas	✓
Secuenciamiento de unidades	✓	Verificación de rejillas de aire	✓

Observaciones:
- Limpieza de Condensador
- Limpieza de bandeja de desague

Arnaldo - Juan M.
VIS S.R.L.

Cliente - Responsable
Félix E. Feltes Quonhan
Adm. de Base de Datos Junior
DGIC - Dpto. Infraestructura de TI

VIS S.R.L.
Telefax: 680 861

VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.
Cnel. Martínez Nº 2375
E-mail: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción - Paraguay
Telefax: +595-21-680861

Fecha: 06 / 07 / 2020

Nº 000058

Datos Generales			
Cliente	: Ministerio de Hacienda	Dependencia	: DGIC
Dirección	: Alberdi c/ Haedo	Contacto	: felix feltes

Especificaciones de la Unidad			
Marca	: Westric	Capacidad	: 15 TR
Modelo	: DW-015 EC2 BCS	Alimentación	: C.A-380V-50HZ-3f
S/Nº	: 54235	Tipo de refrigerante	: R22
Tipo de controlador	: Esclavo 1	Ubicación del equipo	: Data Center

CB

Parametros			
Unidad Evaporadora			
Tension	: 383 - 387 - 386	Temp. Ambiente	: 22 °c
Corriente	: 3 - 2,5 - 2.3	Temp. Inyeccion de aire	: 12 °c
Presion lado alta	: 210 PSI	Temp. Retorno de aire	: 23°c
Presion lado baja	: 55 PSI	Humedad relativa	: 41 %
Hs. del compresor	: 2700	Hs. Resistencias	: 972
Hs. del ventilador	: 2700	Hs. de humidificador	: 0000

Unidad Condensadora			
Tension	: 385 - 387 - 387	Temp. Ambiente	: 27°c
Corriente	: 14 - 17 - 23	Hs. del compresor	: 2700
Presion lado alta	: 210 PSI	Hs. del ventilador	: 2700
Presin lado baja	: 55 PSI		

Generales			
Limpieza general del gabinete interior	✓	Estado de filtros de aire	✓
Chequeo y limpieza superficial de unidad externa	✓	Estado de aislación de cañerias	✓
Verificación de funcionamiento de la interface WEB	✓	Verificación de funcionamiento de persianas	✓
Secuenciamiento de unidades	✓	Verificación de rejillas de aire	✓

Observaciones:
- Limpieza de Condensador
- Limpieza de bandeja de desague

Arnaldo - Juan. M.
VIS S.R.L.

Cliente - Responsable

Félix E. Feltes Quennan
Adm. de Base de Datos Junior
DGIC - Dpto. Infraestructura de TI

VIS S.R.L.
Telefax: 680 861

VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.
Cnel. Martínez Nº 2375
E-mail: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción - Paraguay
Telefax: +595-21-680861

Fecha: 06 /07 /2020

Nº 000059

Datos Generales			
Cliente	: Ministerio de Hacienda	Dependencia	: DGIC
Dirección	: Aberdi c/ Haedo	Contacto	: felix fettes

Especificaciones de la Unidad			
Marca	: Westric	Capacidad	: 15 TR
Modelo	: DW-015 IEC2 BCS	Alimentación	: C.A. 380V-50HZ-3f
S/Nº	: 54236	Tipo de refrigerante	: R-22
Tipo de controlador	: Esclavo 2	Ubicación del equipo	: Data Center

Parametros			
Unidad Evaporadora			
Tension	: 382-384-385	Temp. Ambiente	: 23°C
Corriente	: 19,2 - 19.3 - 19,8	Temp. Inyeccion de aire	: 14°C
Presion lado alta	: 210 PSI	Temp. Retorno de aire	: 23°C
Presion lado baja	: 65 PSI	Humedad relativa	: 49%
Hs. del compresor	: 2701	Hs. Resistencias	: 285
Hs. del ventilador	: 2701	Hs. de humidificador	: 0000

Unidad Condensadora			
Tension	: 387-387-384	Temp. Ambiente	: 27°C
Corriente	: 17.8 - 19.3 - 17.7	Hs. del compresor	: 2701
Presion lado alta	: 210 PSI	Hs. del ventilador	: 2701
Presin lado baja	: 65 PSI		

Generales			
Limpieza general del gabinete interior	✓	Estado de filtros de aire	✓
Chequeo y limpieza superficial de unidad externa	✓	Estado de aislación de cañerias	✓
Verificación de funcionamiento de la interface WEB	✓	Verificación de funcionamiento de persianas	✓
Secuenciamiento de unidades	✓	Verificación de rejillas de aire	✓

Observaciones:
- Limpieza de Condensador
- Limpieza de bandeja de desage

Arnaldo Juan M.
VIS S.R.L.

Félix E. Fettes Quesnam
Responsable
Adm. de Base de Datos Junior
DGIC - Dpto. Infraestructura de TI

VIS S.R.L.
Telefax: 680 861

VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.
Cnel. Martínez Nº 2375
E-mail: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción - Paraguay
Telefax: +595-21-680861

Fecha: 29 / 01 / 21

Nº 000151

Datos Generales			
Cliente	: DGIC - M. de Hacienda	Dependencia	: DGIC.
Dirección	: Alberdi	Contacto	: Felix Feltes.

Especificaciones de la Unidad			
Marca	: Westric.	Capacidad	: 15 TR.
Modelo	: DW-015 IMC2BCS	Alimentación	: 380V/3Ph+N
S/Nº	: 54237.	Tipo de refrigerante	: R22.
Tipo de controlador	: Master.	Ubicación del equipo	: Data Center.

Parametros			
Unidad Evaporadora			
Tension	: 375 - 378 - 376.	Temp. Ambiente	: 22°C
Corriente	: 2,3 - 2,1 - 2,6.	Temp. Inyeccion de aire	: 17°C
Presion lado alta	: 245 psi	Temp. Retorno de aire	: 23°C
Presion lado baja	: 55 psi.	Humedad relativa	: 49,9%
Hs. del compresor	: 2700	Hs. Resistencias	: 545
Hs. del ventilador	: 2702.	Hs. de humidificador	: -

Unidad Condensadora			
Tension	: 376 - 378 - 376	Temp. Ambiente	: 30°C
Corriente	: 17 - 19 - 24	Hs. del compresor	: 2700
Presion lado alta	: 245 psi	Hs. del ventilador	: 2702.
Presin lado baja	: 55 Psi.		

Generales			
Limpieza general del gabinete interior	✓	Estado de filtros de aire	✓
Chequeo y limpieza superficial de unidad externa	✓	Estado de aislación de cañerias	✓
Verificación de funcionamiento de la interface WEB	✓	Verificación de funcionamiento de persianas	✓
Secuenciamiento de unidades	✓	Verificación de rejillas de aire	✓

Observaciones:

- Limpieza de desagüe de evaporador.
- Limpieza general del Condensador.

Augusto Laspina
VIS S.R.L.

Cliente - Responsable
Félix E. Feltes Quoniam
Adm. de Base de Datos Junior
DGIC - Dpto. Infraestructura de TI

VIS S.R.L.
Telefax: 680 861

VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.
Cnel. Martínez Nº 2375
E-mail: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción - Paraguay
Telefax: +595-21-680861

Fecha: 29 / 01 / 21

Nº 000152

Datos Generales			
Cliente	: Ministerio de Hacienda	Dependencia	: DGIC.
Dirección	: Alberdi.	Contacto	: Félix Feltes.

Especificaciones de la Unidad			
Marca	: Westric.	Capacidad	: 15 TR.
Modelo	: DW-15 IEC2BCS.	Alimentación	: 380V / 3Ph + N
S/Nº	: 54235	Tipo de refrigerante	: R22.
Tipo de controlador	: Esclavo 1	Ubicación del equipo	: DataCenter.

Parametros			
Unidad Evaporadora			
Tension	: 376 - 378 - 378.	Temp. Ambiente	: 20°C
Corriente	: 2,3 - 1,9 - 2,3	Temp. Inyeccion de aire	: 17°C
Presion lado alta	: 245 Psi.	Temp. Retorno de aire	: 25°C
Presion lado baja	: 55 PSI.	Humedad relativa	: 50%
Hs. del compresor	: 2700	Hs. Resistencias	: 1005
Hs. del ventilador	: 2700	Hs. de humidificador	: –

Unidad Condensadora			
Tension	: 377 - 378 - 379	Temp. Ambiente	: 30°C
Corriente	: 16,4 - 23 - 17,3	Hs. del compresor	: 2700
Presion lado alta	: 245 psi	Hs. del ventilador	: 2700.
Presin lado baja	: 55 psi.		

Generales			
Limpieza general del gabinete interior	✓	Estado de filtros de aire	✓
Chequeo y limpieza superficial de unidad externa	✓	Estado de aislación de cañerias	✓
Verificación de funcionamiento de la interface WEB	✓	Verificación de funcionamiento de persianas	✓
Secuenciamiento de unidades	✓	Verificación de rejillas de aire	✓

Observaciones:

- Limpieza de desagüe de evaporador.
- Limpieza general del condensador.

Augusto Laspina.
VIS S.R.L.

Cliente - Responsable

Félix E. Feltes Quennan
Adm. de Base de Datos Junior
DGIC - Dpto. Infraestructura de TI

VIS S.R.L.
Telefax: 680 861

VILLANUEVA INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L.
Cnel. Martínez Nº 2375
E-mail: gerencia.tecnica@vis.com.py
Asunción - Paraguay
Telefax: +595-21-680861

Fecha: 29 / 01 / 21.

Nº 000153

Datos Generales			
Cliente	: Ministerio de Hacienda.	Dependencia	: DGIC.
Dirección	: Alberdi.	Contacto	: Felix Feltes.

Especificaciones de la Unidad			
Marca	: Westric.	Capacidad	: 15TR.
Modelo	: DW15 - IEC2BCS.	Alimentación	: 380V / 3Ph + N.
S/Nº	: 54236.	Tipo de refrigerante	: R22.
Tipo de controlador	: Esclavo 2.	Ubicación del equipo	: Datacenter.

Parametros			
Unidad Evaporadora			
Tension	: 378 - 381 - 381	Temp. Ambiente	: 25°C
Corriente	: 2,8 - 2,6 - 2,1	Temp. Inyeccion de aire	: 17°C
Presion lado alta	: 270 psi.	Temp. Retorno de aire	: 26°C
Presion lado baja	: 55 psi.	Humedad relativa	: 40 %
Hs. del compresor	: 2700	Hs. Resistencias	: 285.
Hs. del ventilador	: 2700	Hs. de humidificador	: —

Unidad Condensadora			
Tension	: 377 - 380 - 381	Temp. Ambiente	: 30°C
Corriente	: 20,2 - 23,5 - 19,6	Hs. del compresor	: 2700
Presion lado alta	: 250 psi.	Hs. del ventilador	: 2700
Presin lado baja	: 55 psi.		

Generales			
Limpieza general del gabinete interior	✓	Estado de filtros de aire	✓
Chequeo y limpieza superficial de unidad externa	✓	Estado de aislación de cañerias	✓
Verificación de funcionamiento de la interface WEB	✓	Verificación de funcionamiento de persianas	✓
Secuenciamiento de unidades	✓	Verificación de rejillas de aire	✓

Observaciones:

- Limpieza de desagüe de evaporador.
- Limpieza general de condensador.

Augusto Espinola.
VIS S.R.L.

Cliente - Responsable
Félix E. Feltes Quennan
Adm. de Base de Datos Junior
DGIC - Dpto. Infraestructura de TI