# DICTAMEN UOC Nº 29/2020.

Señor
**Abg. Pablo Seitz Ortiz**, Director Nacional Interino
DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
***Presente:***

**Ref.:** Contratación Directa Nº 09/2020 "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE DATACENTER - PLURIANUAL" ID Nº 379.732.-

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a fin de elevar el presente dictamen, exponiendo la metodología utilizada por el área requirente para la obtención de los precios referenciales para el llamado en cuestión. -

## VISTO:

**El expediente caratulado**: Precios de referencia del llamado a CD Directa Nº 09/2020 "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE DATACENTER - PLURIANUAL" ID Nº 379.732.-

## CONSIDERANDO:

La Ley Nº 1652/00, en su Artículo 2º "De la creación del sistema y fijación de sus objetivos", establece que: "Créase el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral con el objetivo de prestar a sus beneficiarios oportunidades de formación y capacitación en sus diversas modalidades, con el propósito de preparar y mejorar la calificación de los beneficiarios que requiera el país en todos los niveles ocupacionales y que la oferta de bienes sea competitiva y adecuada a un proceso de modernización y restructuración económica del Estado".

El artículo 15° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" que obliga a los Organismos, Entidades y Municipalidades a la realización de la Estimación del Costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la Estimación del Costo de cada operación, las Convocantes deberá considerar todas las formas de erogación, incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para la operación, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba erogarse como consecuencia de la contratación.

La Resolución DNCP Nº 1890/2020 POR CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PÚBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03, y abroga la Resolución DNCP N° 411/2018.

Acompaña al expediente: el Memorándum DTIC Nº 63/2020 de fecha 22 de octubre del 2020, Memorándum N° 542 del Departamento de Presupuesto.

## CRITERIO DE ESTA DIRECCIÓN

El presente estudio inicia con el pedido remitido a esta Dirección mediante Memorándum DTIC Nº 61/2020 de fecha 20 de octubre del 2020, la disponibilidad es proporcionada por el Memorándum N° 542 del Departamento de Presupuesto, anexo a esta última los antecedentes de su conformación de precios referenciales, además dicho proceso cuenta con la disponibilidad

Abg. Alvaro Bedoya Mar
Director UOC
SNPCOZAL

financiera respectiva para afrontar el llamado en cuestión conforme Memorándum del departamento de presupuesto.

En referencia a los aspectos a tener en cuenta para la elaboración de precios referenciales, nos remitimos a la normativa reguladora el cual menciona en su Anexo: *"1.Se debe contar con al menos tres precios, obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, tales como solicitudes de presupuestos y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos, revistas, publicaciones, páginas de internet oficiales que contengan precios, u otros medios comprobatorios idóneos. 2. Los precios seleccionados deben corresponder a bienes y servicios con características comparables..."* (SIC), la misma es proporcionada y constatada por medio del requirente mediante Memorándum DTIC N° 63/2020.

En cuanto al estudio de mercado del requirente se puede apreciar que se encuentra conformado por: *precios presupuestados por empresas y *Contrato de adjudicaciones anteriores, sustrayendo el precio referencial en promedio de los mismos.

En referencia de la metodología a utilizar, el mismo Anexo mencionado up supra nos dice: *"Las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones: *1.Precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido por la Convocante, ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet, o a través de publicaciones periodísticas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo. *2. Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado, *3. Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas. *4. Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo..."* (SIC), de conformidad a la misma se puede observar que se utilizó la combinación de dos de ellos siendo, lo indicado en el punto tres y cuatro, y en cuanto a la obtención del precio fue en promedio, siendo para Los ítem 1,2,3,4,5,6,7,8,9,12,13,20 y para los ítems 10,11,14,15,16,17,18,19 fue utilizado el punto cuatro según consulta al requirente menciono que no se ha encontrado otras referencias de precios en los ítems de los nuevos servicios solicitados conforme anexo.

Que, dando cumplimiento a los principios de economía y eficiencia conforme el estudio de mercado realizado por el requirente mediante Memorándum DTIC N° 63/2020, y expuesta la metodología utilizada a la luz de la Resolución DNCP Nº 1890/2020, realizada por esta Dirección conforme a lo observado.

Por tanto y de conformidad a los puntos mencionados y analizados la metodología utilizada para la construcción de los precios de Referencia en el marco del llamado a CD Nº 09/2020 "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE DATACENTER - PLURIANUAL" ID Nº 379.732, se encuentra conforme a la normativa vigente en virtud a los argumentos expuestos en el presente exordio. -

Asunción, 11 de noviembre de 2020.

Ing. Alvaro Bedoya Marin
Director U.O.C.

## PRECIOS REFERENCIALES:

### MANTENIMIENTO DE ACONDICIONADOR DE AIRE DE PRECISIÓN

| ITEM N° | Descripción | PRECIOS REFERENCIALES | | | | | | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Cantidad | SIEMI | CEI | TES INGENIERIA | BIG NET | Llamado Nº 368.145 | |
| 1 | Verificación general del estado de funcionamiento de la unidad. | 1 | 1.600.000 | 1.300.000 | | 1.760.000 | 1.100.000 | 1.440.000 |
| 2 | Mantenimiento general del Acondicionador de Aire de Precisión *Liebert-Emerson* modelo HPM S10 de 10KW. | 1 | 6.600.000 | 6.000.000 | 6.000.000 | | 4.000.000 | 5.650.000 |
| 3 | Verificación y registro de los parámetros de operación configurados. | 1 | 770.000 | 900.000 | 800.000 | | 680.000 | 787.500 |
| 4 | Recarga de gas refrigerante ecológico R407C. | 1 | 2.200.000 | 2.900.000 | 2.600.000 | | 2.500.000 | 2.550.000 |
| 5 | Reemplazo del filtro de toma de retorno de aire de la unidad interna. | 1 | 2.100.000 | 2.500.000 | 2.200.000 | | 1.404.000 | 2.051.000 |
| 6 | Verificación de los ductos de alimentación de agua corriente y de drenaje de la unidad interna. | 1 | 770.000 | 900.000 | | 850.000 | 620.000 | 785.000 |
| 7 | Limpieza general tanto de la Unidad interna como del Condensador. | 1 | 2.200.000 | 2.900.000 | | 2.420.000 | 850.000 | 2.092.500 |
| 8 | Revisión y chequeo de circuitos eléctricos a la Unidad Interna y al Condensador, desde el tablero eléctrico hasta los equipos y el etiquetado correcto de circuitos. | 1 | 1.400.000 | 1.600.000 | | 1.540.000 | 1.100.000 | 1.410.000 |
| 9 | Mantenimiento general de un Acondicionador de Aire de Confort Split de respaldo del DATACENTER. | 1 | 1.400.000 | 1.600.000 | 1.500.000 | | 1.000.000 | 1.375.000 |

# MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ENERGÍA UPS 10KVA

| ITEM N° | Descripción | PRECIOS REFERENCIALES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Cantidad | SIEMI | CEI | TES INGENIERIA | BIG NET | Llamado Nº 368.145 | Promedi |
| 10 | Verificación general del estado de funcionamiento de 4 (cuatro) equipos UPS. | 1 | 2.200.000 | 2.500.000 | | 2.420.000 | | 2.373.33 |
| 11 | Verificación y registro de los parámetros de operación de 4 (cuatro) equipos UPSs. | 1 | 2.200.000 | 2.500.000 | | 2.420.000 | | 2.373.33 |
| 12 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 2 (dos) equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA cada uno. | 1 | 4.400.000 | 4.500.000 | | 4.850.000 | 3.000.000 | 4.187.50 |
| 13 | Reemplazo de las baterías 7AH 12V para UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA cada uno. | 1 | 6.600.000 | 5.900.000 | 7.000.000 | 7.260.000 | 6.000.000 | 6.552. |
| 14 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA cada uno. | 1 | 2.200.000 | 2.500.000 | | 2.420.000 | | 2.373.33 |
| 15 | Reemplazo de las baterías 9AH 12V para UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA. | 1 | 3.600.000 | 3.600.000 | | 3.960.000 | | 3.720.00 |
| 16 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca Netion modelo RC de 10KVA | 1 | 2.200.000 | 2.500.000 | | 2.420.000 | | 2.373.33 |
| 17 | Reemplazo de las baterías 9AH 12V para equipo UPS de 10KVA Netion. | 1 | 3.600.000 | 3.600.000 | | 3.960.000 | | 3.720.00 |
| 18 | Pruebas de funcionamiento del estado de operación de los switches ATS. | 1 | 1.100.000 | 1.300.000 | | 1.200.000 | | 1.200.00 |
| 19 | Limpieza general de los equipos UPS, módulos de baterías, y switches ATS. | 1 | 3.300.000 | 3.200.000 | | 3.650.000 | | 3.383.33 |
| 20 | Revisión y chequeo de los circuitos eléctricos estabilizados, desde el Tablero Eléctrico Estabilizado hasta las cargas y el etiquetado correcto de circuitos. | 1 | 1.400.000 | 1.500.000 | | 1.550.000 | 990.000 | 1.360.00 |

Fecha: 05/10 /2020

# PRESUPUESTO N.º 297

**Cliente:** SINAFOCAL
**Atención:** Ing. Zulma Noemí Sosa Chamorro
**Email:** zsosa@sinafocal.gov.py

## REF: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL DATACENTER

**Agradecemos su solicitud de precio y ponemos a su consideración el siguiente presupuesto:**

| ITEM Nº | CÓDIGO DE CATÁLOGO | DESCRIPCION DEL SERVICIO | UN | Resentación | CANT | PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MANTENIMIENTO DE ACONDICIONADOR DE AIRE DE PRECISIÓN** | | | | | | |
| 1 | 72102305-001 | Verificación general del estado de funcionamiento de la unidad. | Unidad | Evento | 1 | 1.600.000 |
| 2 | 72102305-001 | Mantenimiento general del Acondicionador de Aire de Precisión *Liebert-Emerson* modelo HPM S10 de 10KW. | Unidad | Evento | 1 | 6.600.000 |
| 3 | 72102305-001 | Verificación y registro de los parámetros de operación configurados. | Unidad | Evento | 1 | 770.000 |
| 4 | 72102305-001 | Medición y registro de la presión del gas, y la intensidad de corriente eléctrica. Recarga de gas refrigerante ecológico R407C en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.200.000 |
| 5 | 72102305-001 | Verificación del estado del filtro de toma de retorno de aire de la unidad interna. Limpieza o reemplazo del filtro en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.100.000 |
| 6 | 72102305-001 | Verificación de los ductos de alimentación de agua corriente y drenaje de la unidad interna. | Unidad | Evento | 1 | 770.000 |
| 7 | 72102305-001 | Limpieza general tanto de la Unidad interna como del Condensador. | Unidad | Evento | 1 | 2.200.000 |
| 8 | 72102305-001 | Revisión y chequeo de circuitos eléctricos a la Unidad Interna y al Condensador, desde el tablero eléctrico hasta los equipos. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.400.000 |
| 9 | 72102305-001 | Mantenimiento general de un Acondicionador de Aire de Confort Split de respaldo del ***DATACENTER.*** | Unidad | Evento | 1 | 1.400.000 |
| **MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ENERGIA UPS 10 kVA** | | | | | | |
| 10 | 81111812-008 | Verificación general del estado de funcionamiento de 4 (cuatro) equipos UPS. | Unidad | Evento | 1 | 2.200.000 |
| 11 | 81111812-008 | Verificación y registro de los parámetros de operación de 4 (cuatro) equipos UPSs. | Unidad | Evento | 1 | 2.200.000 |
| 12 | 81111812-008 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 2 (dos) equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 4.400.000 |
| 13 | 81111812-008 | Verificación del estado de las baterías de los dos equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA. Reemplazo de las baterías 7AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 6.600.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 81111812-008 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 2.200.000 |
| 15 | 81111812-008 | Verificación del estado de las baterías de un equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 3.600.000 |
| 16 | 81111812-008 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca Netion modelo RC de 10KVA | Unidad | Evento | 1 | 2.200.000 |
| 17 | 81111812-008 | Verificación del estado de las baterías del equipo UPS de 10KVA Netion. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 3.600.000 |
| 18 | 81111812-008 | Verificación del estado de operación de los switches ATS. Pruebas de funcionamiento. | Unidad | Evento | 1 | 1.100.000 |
| 19 | 81111812-008 | Limpieza general de los los equipos UPS, módulos de baterías, y switches ATS. | Unidad | Evento | 1 | 3.300.000 |
| 20 | 81111812-008 | Revisión y chequeo de los circuitos eléctricos estabilizados, desde el Tablero Eléctrico Estabilizado hasta las cargas. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.400.000 |

CONDICIONES GENERALES

**Validez de la oferta**: 15 días. Transcurrido dicho plazo esta oferta dejará de tener validez indefectiblemente, debiéndose consultar por nuevos precios y condiciones.

En caso de aceptación favor enviar copia firmada al FAX nº 301-295 o al E-mail **presupuestos@siemi.com.py**.

Presupuesto preparado por:
Ing. Cancio Colmán Ratti
Siemi S.R.L.
Tel.: 021 301 226
Cel.: 0981 442758

Operando desde 1996 INFORMATICA
Asesoramiento Informático
Diseño de Páginas Web
De Jorge Ramón Villalba González
e-Mail: cei1996@click.com.py
Mainumby c/ Def. Del Chaco - Teléfono: 940 062
Lambaré - Paraguay

# PRECIOS REFERENCIALES PARA SINAFOCAL
# MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL DATACENTER

| N° | DESCRIPCION DEL SERVICIO | Unidad de Medida | Presentación | Cantidad | Precio Unitario |
|---|---|---|---|---|---|
| | **MANTENIMIENTO DE ACONDICIONADOR DE AIRE DE PRECISIÓN** | | | | |
| 1 | Verificación general del estado de funcionamiento de la unidad. | Unidad | Evento | 1 | 1.300.000 |
| 2 | Mantenimiento general del Acondicionador de Aire de Precisión *Liebert-Emerson* modelo HPM S10 de 10KW. | Unidad | Evento | 1 | 6.000.000 |
| 3 | Verificación y registro de los parámetros de operación configurados. | Unidad | Evento | 1 | 900.000 |
| 4 | Medición y registro de la presión del gas, y la intensidad de corriente eléctrica. Recarga de gas refrigerante ecológico R407C en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.900.000 |
| 5 | Verificación del estado del filtro de toma de retorno de aire de la unidad interna. Limpieza o reemplazo del filtro en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.500.000 |
| 6 | Verificación de los ductos de alimentación de agua corriente y drenaje de la unidad interna. | Unidad | Evento | 1 | 900.000 |
| 7 | Limpieza general tanto de la Unidad interna como del Condensador. | Unidad | Evento | 1 | 2.900.000 |
| 8 | Revisión y chequeo de circuitos eléctricos a la Unidad Interna y al Condensador, desde el tablero eléctrico hasta los equipos. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.600.000 |
| 9 | Mantenimiento general de un Acondicionador de Aire de Confort Split de respaldo del ***DATACENTER.*** | Unidad | Evento | 1 | 1.600.000 |
| | **MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ENERGIA UPS** | | | | |
| 10 | Verificación general del estado de funcionamiento de 4 (cuatro) equipos UPS. | Unidad | Evento | 1 | 2.500.000 |
| 11 | Verificación y registro de los parámetros de operación de 4 (cuatro) equipos UPSs. | Unidad | Evento | 1 | 2.500.000 |
| 12 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 2 (dos) equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 4.500.000 |
| 13 | Verificación del estado de las baterías de los dos equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA. Reemplazo de las baterías 7AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 5.900.000 |
| 14 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 2.500.000 |
| 15 | Verificación del estado de las baterías de un equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 3.600.000 |
| 16 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca Netion modelo RC de 10KVA | Unidad | Evento | 1 | 2.500.000 |

CEI
SERVICIO TÉCNICO

Operando desde 1996 INFORMATICA
- Asesoramiento Informático
- Diseño de Paginas Wed.
De Jorge Ramón Villalba González
e-Mail: cei1996@eliek.com.py
Mainumby c/ Def. Del Chaco - Teléfono: 940 062
Lambaré - Paraguay

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Verificación del estado de las baterías del equipo UPS de 10KVA Netion. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 3.600.000 |
| 18 | Verificación del estado de operación de los switches ATS. Pruebas de funcionamiento. | Unidad | Evento | 1 | 1.300.000 |
| 19 | Limpieza general de los los equipos UPS, módulos de baterías, y switches ATS. | Unidad | Evento | 1 | 3.200.000 |
| 20 | Revisión y chequeo de los circuitos eléctricos estabilizados, desde el Tablero Eléctrico Estabilizado hasta las cargas. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.500.000 |

CEI
SERVICIO TÉCNICO
Jorge Villalba
Gerente

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

**Asunción, 19 de octubre de 2020.**

**SEÑORES**
**SINAFOCAL**
**PRESENTE**

**Referencia:** Presupuesto de MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL DATACENTER.

A continuación, presentamos el presupuesto del servicio solicitado:

| N° | DESCRIPCION DEL SERVICIO | Unidad de Medida | Presentación | Cantidad | Precio Unitario |
|---|---|---|---|---|---|
| | **MANTENIMIENTO DE ACONDICIONADOR DE AIRE DE PRECISIÓN** | | | | |
| 1 | Verificación general del estado de funcionamiento de la unidad. | Unidad | Evento | 1 | 1.800.000 |
| 2 | Mantenimiento general del Acondicionador de Aire de Precisión *Liebert-Emerson* modelo HPM S10 de 10KW. | Unidad | Evento | 1 | 6.000.000 |
| 3 | Verificación y registro de los parámetros de operación configurados. | Unidad | Evento | 1 | 800.000 |
| 4 | Medición y registro de la presión del gas, y la intensidad de corriente eléctrica.<br>Recarga de gas refrigerante ecológico R407C en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.600.000 |
| 5 | Verificación del estado del filtro de toma de retorno de aire de la unidad interna. Limpieza o reemplazo del filtro en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.200.000 |
| 6 | Verificación de los ductos de alimentación de agua corriente y drenaje de la unidad interna. | Unidad | Evento | 1 | 900.000 |
| 7 | Limpieza general tanto de la Unidad interna como del Condensador. | Unidad | Evento | 1 | 900.000 |
| 8 | Revisión y chequeo de circuitos eléctricos a la Unidad Interna y al Condensador, desde el tablero eléctrico hasta los equipos. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.600.000 |
| 9 | Mantenimiento general de un Acondicionador de Aire de Confort Split de respaldo del ***DATACENTER.*** | Unidad | Evento | 1 | 1.500.000 |
| | **MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ENERGIA UPS** | | | | |
| 10 | Verificación general del estado de funcionamiento de 4 (cuatro) equipos UPS. | Unidad | Evento | 1 | 1.200.000 |

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica
y Servicios de Ingeniería

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Verificación y registro de los parámetros de operación de 4 (cuatro) equipos UPSs. | Unidad | Evento | 1 | 400.000 |
| 12 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 2 (dos) equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 4.600.000 |
| 13 | Verificación del estado de las baterías de los dos equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA. Reemplazo de las baterías 7AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 7.000.000 |
| 14 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 4.600.000 |
| 15 | Verificación del estado de las baterías de un equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 7.000.000 |
| 16 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca Netion modelo RC de 10KVA | Unidad | Evento | 1 | 4.600.000 |
| 17 | Verificación del estado de las baterías del equipo UPS de 10KVA Netion. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 7.000.000 |
| 18 | Verificación del estado de operación de los switches ATS. Pruebas de funcionamiento. | Unidad | Evento | 1 | 800.000 |
| 19 | Limpieza general de los los equipos UPS, módulos de baterías, y switches ATS. | Unidad | Evento | 1 | 900.000 |
| 20 | Revisión y chequeo de los circuitos eléctricos estabilizados, desde el Tablero Eléctrico Estabilizado hasta las cargas. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.200.000 |

**Precio total (IVA Incluido) guaraníes:** Cincuenta y siete millones seiscientos mil. –

**OBSERVACIONES:**

- Presupuesto válido por 15 días.
- Pago contra entrega de los servicios finalizados.
- Garantía en los servicio y equipos

**Juan Angel Roche**
**TES INGENIERIA**
**jroche@tesingenieria.com.py**

Big net

Fecha: 21/10/2020

# PRESUPUESTO REFERENCIAL

**Cliente:** SINAFOCAL
**Atención:** Ing. Zulma Noemí Sosa Chamorro
**Email:** zsosa@sinafocal.gov.py

De nuestra mayor consideración

Por la presente nos dirigimos a Ustedes a fin de hacerles llegar la oferta con nuestros mejores precios por los siguientes productos y servicios:

## Mantenimiento de equipos

**Planilla de Precios**

| ITEM Nº | CODFIGO DE CATALOGO | DESCRIPCION DEL SERVICIO | Un | Presentación | CANT | PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **MANTENIMIENTO DE ACONDICIONADOR DE AIRE DE PRECISIÓN** | | | | |
| 1 | 72102305-001 | Verificación general del estado de funcionamiento de la unidad. | Unidad | Evento | 1 | 1.760.000 |
| 2 | 72102305-001 | Mantenimiento general del Acondicionador de Aire de Precisión Liebert-Emerson modelo HPM S10 de 10KW. | Unidad | Evento | 1 | 7.260.000 |
| 3 | 72102305-001 | Verificación y registro de los parámetros de operación configurados. | Unidad | Evento | 1 | 850.000 |
| 4 | 72102305-001 | Medición y registro de la presión del gas, y la intensidad de corriente eléctrica. Recarga de gas refrigerante ecológico R407C en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.420.000 |
| 5 | 72102305-001 | Verificación del estado del filtro de toma de retorno de aire de la unidad interna. Limpieza o reemplazo del filtro en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 2.300.000 |
| 6 | 72102305-001 | Verificación de los ductos de alimentación de agua corriente y drenaje de la unidad interna. | Unidad | Evento | 1 | 850.000 |
| 7 | 72102305-001 | Limpieza general tanto de la Unidad interna como del Condensador. | Unidad | Evento | 1 | 2.420.000 |
| 8 | 72102305-001 | Revisión y chequeo de circuitos eléctricos a la Unidad Interna y al Condensador, desde el tablero eléctrico hasta los equipos. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.540.000 |
| 9 | 72102305-001 | Mantenimiento general de un Acondicionador de Aire de Confort Split de respaldo del **DATACENTER.** | Unidad | Evento | 1 | 1.550.000 |
| | | **MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ENERGIA UPS 10 kVA** | | | | |
| 10 | 81111812-008 | Verificación general del estado de funcionamiento de 4 (cuatro) equipos UPS. | Unidad | Evento | 1 | 2.420.000 |
| 11 | 81111812-008 | Verificación y registro de los parámetros de operación de 4 (cuatro) equipos UPSs. | Unidad | Evento | 1 | 2.420.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 81111812-008 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 2 (dos) equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 4.850.000 |
| 13 | 81111812-008 | Verificación del estado de las baterías de los dos equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA. Reemplazo de las baterías 7AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 7.260.000 |
| 14 | 81111812-008 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA cada uno. | Unidad | Evento | 1 | 2.420.000 |
| 15 | 81111812-008 | Verificación del estado de las baterías de un equipo UPS marca KEHUA modelo KR1110-S de 10KVA. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 3.960.000 |
| 16 | 81111812-008 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 1 (un) equipo UPS marca Netion modelo RC de 10KVA | Unidad | Evento | 1 | 2.420.000 |
| 17 | 81111812-008 | Verificación del estado de las baterías del equipo UPS de 10KVA Netion. Reemplazo de las baterías 9AH 12V en caso de ser necesario. | Unidad | Evento | 1 | 3.960.000 |
| 18 | 81111812-008 | Verificación del estado de operación de los switches ATS. Pruebas de funcionamiento. | Unidad | Evento | 1 | 1.200.000 |
| 19 | 81111812-008 | Limpieza general de los los equipos UPS, módulos de baterías, y switches ATS. | Unidad | Evento | 1 | 3.650.000 |
| 20 | 81111812-008 | Revisión y chequeo de los circuitos eléctricos estabilizados, desde el Tablero Eléctrico Estabilizado hasta las cargas. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 1.550.000 |

**Validez de la oferta** : 30 Días. Transcurrido dicho plazo esta oferta dejará de tener validez indefectiblemente, debiéndose consultar por nuevos precios y condiciones.

**Ing. Agustin Rios Báez**
**Director**
**Cel y Whatsapp: +595 985 885495**

# SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN LABORAL

# CONTRATO Nº 43/2019

## CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 20/2019
## "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL DATACENTER – PLURIANUAL – ID Nº 368.145"
## Suscrito con la Empresa TES INGENIERÍA de Diego Joaquín Rodríguez Barrios

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los 26 días del mes de noviembre del año 2019, el **MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (MTESS)** con **RUC Nº 80082365-6** domiciliado en la calle Luis Alberto de Herrera esq. Paraguarí de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representado en este acto por la **ABOG. CARLA BACIGALUPO**, en su carácter de Ministra, con Cédula de Identidad **Nº 1.262.766,** denominado en adelante **LA CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la empresa **TES INGENIERÍA de Diego Joaquín Rodríguez Barrios,** con **RUC Nº 2292560-0**, domiciliada en la calle 14 de Abril Nº 3255 c/ Paraíso, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada en este acto por el **SR. DIEGO JOAQUÍN RODRÍGUEZ BARRIOS,** con Cédula de Identidad **Nº 2.292.560**, denominada en adelante **EL PROVEEDOR**, denominados en conjunto **LAS PARTES**, e, individualmente, **PARTE**, acuerdan celebrar el presente Contrato de conformidad a la adjudicación realizada por LA CONTRATANTE a través de la Resolución MTESS Nº 3896/19 de fecha 05 de noviembre de 2019, en el marco del llamado a **CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 20/2019 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL DATACENTER – PLURIANUAL – ID Nº 368.145"**; que se regirá por las siguientes cláusulas y condiciones: ----------

**CLÁUSULA PRIMERA: *OBJETO.***

1.1 El objeto del presente Contrato constituye la prestación del SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL DATACENTER, por parte del PROVEEDOR a la CONTRATANTE, de conformidad a las Órdenes de Compra y/o Prestación de Servicios emitida/s por la misma, debidamente autorizada/s y, de acuerdo a las especificaciones técnicas y los precios adjudicados. ----------

**CLÁUSULA SEGUNDA: *DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.***

2.1 Los documentos contractuales firmados por LAS PARTES y que forman parte integral del Contrato son los siguientes: ----------

(a) El Contrato;
(b) La Carta de Invitación y sus Adendas y/o Modificaciones;
(c) Las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC), publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
(d) Los datos cargados en el SICP;
(e) La Oferta del Proveedor;
(f) La Resolución de Adjudicación del Contrato emitida por LA CONTRATANTE y su respectiva Notificación.

2.2 Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los mismos, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones de la Carta de Invitación, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este. ----------

**CLÁUSULA TERCERA: *IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.***

3.1 El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria (CDP) vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID Nº 368.145. ----------

C.B. 060877

3.2 La validez de la contratación para el Ejercicio Fiscal 2020 quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente (Artículo 14 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"). ---------

**CLÁUSULA CUARTA:** ***PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.***

4.1 El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 20/2019 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL DATACENTER – PLURIANUAL – ID Nº 368.145"**, convocado por el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL), institución dependiente del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS). La adjudicación fue realizada según Resolución MTESS Nº 3896/19 de fecha 05 de noviembre de 2019. ----------

**CLÁUSULA QUINTA:** ***PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES Y/O SERVICIOS.***

| Ítem Nº | Código de Catálogo | Descripción del Servicio | Unidad de Medida | Presentación | Cantidad | Precio Total (IVA Incluido) (Guaraníes) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MANTENIMIENTO DE ACONDICIONADOR DE AIRE DE PRECISIÓN** | | | | | | |
| 1 | 72102305-001 | Verificación general del estado de funcionamiento de la unidad | Unidad | Evento | 1 | 1.100.000 |
| 2 | 72102305-001 | Mantenimiento general del Acondicionador de Aire de Precisión Liebert - Emerson modelo HPM S10 de 10KW | Unidad | Evento | 1 | 4.000.000 |
| 3 | 72102305-001 | Verificación y registro de los parámetros de operación configurados | Unidad | Evento | 1 | 680.000 |
| 4 | 72102305-001 | Recarga de gas refrigerante ecológico R407C | Unidad | Evento | 1 | 2.500.000 |
| 5 | 72102305-001 | Reemplazo del filtro de toma de retorno de aire de la unidad interna. En caso de ser necesario | Unidad | Evento | 1 | 1.404.000 |
| 6 | 72102305-001 | Verificación de los ductos de alimentación de agua corriente y de drenaje de la unidad interna | Unidad | Evento | 1 | 620.000 |
| 7 | 72102305-001 | Limpieza general tanto de la Unidad interna como del Condensador | Unidad | Evento | 1 | 850.000 |
| 8 | 72102305-001 | Revisión y chequeo de circuitos eléctricos a la Unidad Interna y al Condensador, desde el tablero eléctrico hasta los equipos. Etiquetado correcto de circuitos | Unidad | Evento | 1 | 1.100.000 |
| 9 | 72102305-001 | Mantenimiento general de un Acondicionador de aire de confort Split de respaldo del DATACENTER | Unidad | Evento | 1 | 1.000.000 |
| **MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ENERGÍA UPS 10KVA** | | | | | | |
| 10 | 81111812-008 | Verificación general del estado de funcionamiento de las dos unidades UPS | Unidad | Evento | 1 | 950.000 |
| 11 | 81111812-008 | Mantenimiento general del Sistema de Energía UPS 10KVA, compuesto de 2 (dos) equipos UPS marca KEHUA modelo KR1110-J de 10KVA cada uno | Unidad | Evento | 1 | 3.000.000 |
| 12 | 81111812-008 | Verificación y registro de los parámetros de operación | Unidad | Evento | 1 | 250.000 |
| 13 | 81111812-008 | Reemplazo de las baterías 7AH 12V | Unidad | Evento | 1 | 6.000.000 |
| 14 | 81111812-008 | Verificación del estado de operación de los switches ATS. Pruebas de funcionamiento | Unidad | Evento | 1 | 610.000 |
| 15 | 81111812-008 | Limpieza general de los dos equipos UPS, módulos de baterías, y switches ATS. | Unidad | Evento | 1 | 690.000 |
| 16 | 81111812-008 | Revisión y chequeo de los circuitos eléctricos estabilizados, desde el Tablero Eléctrico Estabilizado hasta las cargas. Etiquetado correcto de circuitos. | Unidad | Evento | 1 | 990.000 |
| **Total (Guaraníes)** | | | | | | **25.744.000** |

| | |
|---|---|
| **Monto Mínimo** | Gs. 20.000.000 |
| **Monto Máximo** | Gs. 40.000.000 |

5.1 El monto mínimo del presente contrato asciende a la suma de Gs. 20.000.000 (Guaraníes veinte millones) y el monto máximo es de Gs. 40.000.000 (Guaraníes cuarenta millones), IVA Incluido. ----------

5.2 El PROVEEDOR se compromete a suministrar los bienes / servicios a LA CONTRATANTE y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato. ----------

5.3 LA CONTRATANTE se compromete a pagar al PROVEEDOR como contrapartida del suministro de los bienes / servicios y la subsanación de sus defectos, el precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en la Carta de Invitación y en las Condiciones Generales del Contrato (CGC). ----------

**CLÁUSULA SEXTA:** ***VIGENCIA DEL CONTRATO.***

6.1 El presente Contrato tendrá vigencia a partir del 02 de diciembre de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2020. ----------

**CLÁUSULA SÉPTIMA:** ***PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES / PRESTACIÓN DE SERVICIOS.***

7.1 Los bienes / servicios deberán ser entregados / prestados dentro del plazo y, conforme al lugar y Plan de Entrega, establecidos en la Carta de Invitación. ----------

**CLÁUSULA OCTAVA:** ***ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.***

8.1 **La Administración del Contrato estará a cargo de:** la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).----------

8.1.1 **Corresponderá a la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** velar por la correcta ejecución del Contrato, realizando el seguimiento del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas que incluye de manera enunciativa y no limitativa las siguientes funciones: recibir los bienes / servicios, verificar la calidad de los bienes / servicios, verificar el cumplimiento de plazos de ejecución y requerimientos técnicos, otorgar las autorizaciones correspondientes, documentar e informar incumplimientos que detectasen y definir el monto de las multas y/o sanciones a ser aplicadas y elevarlos a la Dirección de Asesoría Jurídica, para su posterior remisión, previo Dictamen Jurídico, a la Dirección de la Unidad Operativa de Contrataciones, si así correspondiere. ----------

8.1.2 **Corresponderá a la Dirección de Asesoría Jurídica:** dar asesoramiento jurídico cuando fuera requerido y recibir el informe de los incumplimientos detectados, analizarlos y remitir un dictamen con su parecer jurídico del caso, así como la recomendación para la aplicación de la multa o recisión del contrato cuando así lo considere y elevarlos al Administrador del Contrato. ----------

8.1.3 **Corresponderá a la Dirección de la Unidad Operativa de Contrataciones (UOC):** realizar el seguimiento administrativo que incluye de manera enunciativa y no limitativa las siguientes funciones: gestionar garantías, adendas y comunicar la aplicación de las sanciones que correspondiesen. ----------

8.2 **La Dirección Administrativa y Financiera:** emitir la/s Orden/es de Compra / Prestación de Servicios. -

**CLÁUSULA NOVENA:** ***FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.***

9.1 La garantía para el Fiel Cumplimiento del Contrato se regirá por lo establecido en la Carta de Invitación y en las Condiciones Generales del Contrato (CGC), la cual se presentará, a más tardar dentro de los 10 (diez) días calendarios siguientes a la firma del Contrato. La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser equivalente al 10 % (diez por ciento) del monto máximo del Contrato. ----------

**CLÁUSULA DÉCIMA:** ***MULTAS.***

10.1 Las multas y otras penalidades que rigen en el presente Contrato serán aplicadas conforme lo establece la Carta de Invitación y las Condiciones Generales del Contrato (CGC). Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, LA CONTRATANTE podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan. ----------

10.2 La rescisión del Contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el Artículo 72 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas". ----------

**CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA:** ***CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.***

TES Ingeniería

C.B. 0506876

11.1 Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el Contrato, son las establecidas en la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", en la Carta de Invitación y en las Condiciones Generales (CGC). ----------

**CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA:** ***SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.***

12.1 Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del Contrato se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable, en la Carta de Invitación y en las Condiciones Generales del Contrato (CGC). ----------

12.2 En caso que LAS PARTES no resuelvan las controversias mediante negociación directa o avenimiento, estas se obligan a someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley Nº 1879/02 "De Arbitraje y Mediación" y de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", siempre que la materia sea arbitrable. ----------

**CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA:** ***ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.***

13.1 Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del Contrato. ----------

En fe de lo expuesto, LA CONTRATANTE y EL PROVEEDOR, actuando cada uno por intermedio de sus representantes debidamente autorizados, firman el presente Contrato, constituido de **4 (cuatro) páginas** progresivamente numeradas, en 2 (dos) ejemplares de igual tenor, recibiendo cada PARTE uno de los ejemplares. ----------

**DIEGO JOAQUÍN RODRÍGUEZ BARRIOS**
PROPIETARIO
**TES INGENIERÍA**

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

C.I. 050878
**ABOG. CARLA BACIGALUPO**
MINISTRA
**MTESS / SINAFOCAL**