**DICTAMEN N° 109 /2022**

**DICTAMEN DE UOC ACREDITANDO EL ANÁLISIS DE ESTIMACIÓN DE PRECIOS**

**Fecha: 30/09/2022**

**DENOMINACION DEL PROCEDIMIENTO LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS N° 14/2022 "MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y OTROS", Y SE INTEGRA EL COMITÉ DE EVALUACION DE OFERTAS" I.D. N° 408.428**

**ANTECEDENTES:**

En virtud de las disposiciones previstas en la Resolución DNCP N° 1890/2020, esta Unidad Operativa de Contrataciones procede a evaluar los antecedentes del expediente administrativo pertinente en base a las siguientes consideraciones:

**SUSTENTO DOCUMENTAL Y JUSTIFICACION DEL DICTAMEN PRECIOS REFERENCIALES:**

A partir de la información obtenida, a través de los Memorándum Nº 416/2022, por el cual se remite la elaboración de precios referenciales; se verifica que se ajusta a las disposiciones de la Resolución DNCP N° 1890/2020.

Al respecto, se ha realizado el análisis en base a la siguiente documentación remitida por la dependencia solicitante que dicta cuanto sigue: Se adjunta

- Planilla de Precios referencial.
- Presupuestos de las empresas oferentes.
- Cuadro comparativo de las empresas oferentes

Cabe resaltar que los precios referenciales fueron obtenidos de los presupuestos remitidos por tres empresas.

Se informa que dando cumplimiento a la Resolucion DNCP N°1.892/2020, utilizando el parámetro previsto donde se aclara que las últimas adjudicaciones realizadas similares al solicitado no reúnen características comparables.

.....

**DICTAMEN FINAL:**

Por todo lo expuesto, y sobre la base de las consideraciones mencionadas, se concluye, que se ha aplicado el mecanismo establecido en la Resolución DNCP N° 1890/2020 para la elaboración del Precio de Referencia para este proceso

Se adjunta copia de los mismos al presente dictamen.

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC) Unidad Operativa de Contrataciones U.O.C. Coordinador

**Lic. Fredy Noguera**
**Coordinador UOC**
**DINAC**

LCO N= 14/2022 = IDN= 408.428

| DINAC | DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL<br>DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA | GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente |
|---|---|---|

| | CÓDIGO | LUGAR Y FECHA | Nº HOJAS |
|---|---|---|---|
| **MEMORÁNDUM Nº 416/2022** | **DMH** | **Asunción, 30 de setiembre de 2022** | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| **A:** | **LIC. DELIA LORENA BURGEL** | CARGO Y DEPENDENCIA: SUBDIRECTORA<br>SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS - DINAC |
| **DE:** | **ING. RAÚL ENRIQUE RODAS FRANCO** | CARGO Y DEPENDENCIA: DIRECTOR<br>DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA |
| ***ASUNTO:*** | ***Expediente 173993- Remitir documentación modificada para el Llamado "Mantenimiento y Reparación de Equipos Informáticos y otros"*** | |

*Me dirijo a Usted, con el objeto de remitir la providencia de la* ***Gerencia Administrativa de la Dirección de Meteorología e Hidrología****, a fin de presentar la* ***documentación con las modificaciones pertinentes****, con relación al* ***Llamado LCO "Mantenimiento y Reparación de Equipos Informáticos y otros".***

***En ese sentido, se adjuntan al documento de referencia las Especificaciones Técnicas, Planilla s de Precios Referenciales, Pedido Interno, Información del Llamado, Justificación del Llamado y Precios Estándar referenciales, en formato físico, original.***

*Se remite la presente para su conocimiento y fines correspondientes.*

*Sin otro particular, hago propicio la ocasión para manifestarle mis respetuosos saludos.*

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL – Dirección de Meteorología e Hidrología – REPUBLICA DEL PARAGUAY

***ING. RAÚL ENRIQUE RODAS FRANCO***
***DIRECTOR***
***DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA - DINAC***

RECIBIDO 30 SET 2022 SDAF-DINAC 15:10

173993

DINAC

# DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

## ANEXO 2

## PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES ESTANDAR

**NOMBRE DEL LLAMADO:** MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y OTROS — **N° P.A.C.:** XX
**MODALIDAD:** CONTRATACION DIRECTA

**DEPENDENCIA:** DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
**Rubro Presupuestario:** 243

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Item* | *Código de Catalogo* | *Descripción del Bien* | *Marca* | *Procedencia* | *Unidad de Medida* | *Presentación* | *Cant.* | *Precio unitario* | *Precio Total* |
| 1.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Placa DELL EMC R740 | | | UNID. | | 1 | Gs. 18.033.755 | Gs. 18.033.755 |
| 1.2 | | Mano de Obra Placa | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 1.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL EMC R740 | | | UNID. | | 1 | Gs. 5.536.048 | Gs. 5.536.048 |
| 1.4 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 1.5 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador DELL EMC R740 | | | UNID. | | 1 | Gs. 6.894.683 | Gs. 6.894.683 |
| 1.6 | | Mano de Obra Procesador | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 1.7 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL EMC R740 | | | UNID. | | 1 | Gs. 5.396.062 | Gs. 5.396.062 |
| 1.8 | | Mano de Obra fuente | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 1.9 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL EMC R740 | | | UNID. | | 1 | Gs. 4.066.148 | Gs. 4.066.148 |
| 1.10 | | Mano de Obra disco | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 2.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL EMC R940 | | | UNID. | | 1 | Gs. 5.412.355 | Gs. 5.412.355 |
| 2.2 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 2.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL EMC R940 | | | UNID. | | 1 | Gs. 7.780.248 | Gs. 7.780.248 |
| 2.4 | | Mano de Obra Fuente | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 2.5 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL EMC R940 | | | UNID. | | 1 | Gs. 6.614.876 | Gs. 6.614.876 |
| 2.6 | | Mano de Obra Disco Duro | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 3.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL EMC R720 | | | UNID. | | 1 | Gs. 2.981.060 | Gs. 2.981.060 |
| 3.2 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 3.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL EMC R720 | | | UNID. | | 1 | Gs. 2.986.246 | Gs. 2.986.246 |
| 3.4 | | Mano de Obra Fuente | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 3.5 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DDELL EMC R720 | | | UNID. | | 1 | Gs. 2.496.979 | Gs. 2.496.979 |
| 3.6 | | Mano de Obra Disco | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 4.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL Emc Storage SC5020 | | | UNID. | | 1 | Gs. 11.475.992 | Gs. 11.475.992 |
| 4.2 | | Mano de Obra Fuente | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 4.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL Emc Storage SC5020 | | | UNID. | | 1 | Gs. 6.967.146 | Gs. 6.967.146 |
| 4.4 | | Mano de Obra Disco Duro | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 5.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Placa DELL PowerEdge R530 | | | UNID. | | 1 | Gs. 7.719.289 | Gs. 7.719.289 |
| 5.2 | | Mano de Obra Placa | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |

Ing. Wilson A. Caballero V.
Jefe Int. Dpto. de Sistemas y Desarrollo
DMH - DINAC

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL PowerEdge R530 | | | UNID. | | 1 | Gs. 3.490.039 | Gs. 3.490.039 |
| 5.4 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 5.5 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador DELL PowerEdge R530 | | | UNID. | | 1 | Gs. 4.023.457 | Gs. 4.023.457 |
| 5.6 | | mano de Obra Procesador | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 5.7 | | Servicio de Mantenimiento y Reparacion de Fuente DELL PowerEdge R530 | | | UNID. | | 1 | Gs. 3.375.820 | Gs. 3.375.820 |
| 5.8 | | Mano de Obra Fuente | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 5.9 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL PowerEdge R530 | | | UNID. | | 1 | Gs. 2.405.126 | Gs. 2.405.126 |
| 5.10 | | Mano de Obra Disco Duro | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 6.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL PowerEdge R730 | | | UNID. | | 1 | Gs. 3.090.526 | Gs. 3.090.526 |
| 6.2 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 6.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador DELL PowerEdge R730 | | | UNID. | | 1 | Gs. 5.825.701 | Gs. 5.825.701 |
| 6.4 | | mano de Obra Procesador | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 6.5 | | PowerEdge R730 | | | UNID. | | 1 | Gs. 1.681.379 | Gs. 1.681.379 |
| 6.6 | | Mano de Obra Disco Duro | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 7.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram HP PROLIANT DL385 G7 | | | UNID. | | 1 | Gs. 3.206.046 | Gs. 3.206.046 |
| 7.2 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 7.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro HP PROLIANT DL385 G7 | | | UNID. | | 1 | Gs. 2.788.003 | Gs. 2.788.003 |
| 7.4 | | Mano de Obra Disco Duro | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 8.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram HP PROLIANT DL385P G8 | | | UNID. | | 1 | Gs. 3.785.850 | Gs. 3.785.850 |
| 8.2 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 8.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro HP PROLIANT DL385P G8 | | | UNID. | | 1 | Gs. 2.837.931 | Gs. 2.837.931 |
| 8.4 | | Mano de Obra Disco Duro | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 9.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Placa SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | | | UNID. | | 1 | Gs. 10.077.227 | Gs. 10.077.227 |
| 9.2 | | Mano de Obra Placa | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 9.3 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | | | UNID. | | 1 | Gs. 5.779.475 | Gs. 5.779.475 |
| 9.4 | | Mano de Obra Memoria | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 9.5 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | | | UNID. | | 1 | Gs. 8.567.890 | Gs. 8.567.890 |
| 9.6 | | mano de Obra Procesador | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 9.7 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | | | UNID. | | 1 | Gs. 5.021.694 | Gs. 5.021.694 |
| 9.8 | | Mano de Obra Fuente | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 9.9 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | | | UNID. | | 1 | Gs. 3.653.403 | Gs. 3.653.403 |
| 9.10 | | Mano de Obra Disco Duro | | | UNID. | | 1 | Gs. 373.333 | Gs. 373.333 |
| 10.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías APS 3KVASRT | | | UNID. | | 1 | Gs. 289.592 | Gs. 289.592 |
| 10.2 | | Mano de Obra Baterias | | | UNID. | | 1 | Gs. 196.667 | Gs. 196.667 |
| 11.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías VCP 5500VA | | | UNID. | | 1 | Gs. 289.592 | Gs. 289.592 |
| 11.2 | | Mano de Obra Baterias | | | UNID. | | 1 | Gs. 196.667 | Gs. 196.667 |
| 12.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías EMERSON LIEBERT NXr 30-B; 30KVA | | | UNID. | | 1 | Gs. 627.000 | Gs. 627.000 |
| 12.2 | | Mano de Obra Baterias | | | UNID. | | 1 | Gs. 196.667 | Gs. 196.667 |
| 13.1 | | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías VCP HR1110XS; RACK/TOWER UPS 10KVA | | | UNID. | | 1 | Gs. 289.592 | Gs. 289.592 |
| 13.2 | | Mano de Obra Baterias | | | UNID. | | 1 | Gs. 196.667 | Gs. 196.667 |

Ing. Wilson A. Caballero V.
Jefe Int. Dpto. de Sistemas y Desarrollo
DMH - DINAC

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

**ESTA PLANILLA ESTA GRABADA EN EL CD - ANEXO 3**, a fin de que pueda ser cargada y remitida de vuelta a la U.O.C. con los datos requeridos.-

| **2022:** 150.000.000 | **2023:** 124.000.000 |
|---|---|
| **Min:** 60.000.000 | **Min:** 50.000.000 |
| **Max:** 150.000.000 | **Max:** 124.000.000 |

**Ing.** Wilson A. Caballero V.
Jefe Int. Dpto. de Sistemas y Desarrollo
DMH - DINAC

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

**FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIO DE REFERENCIA**

Asunción, 29 de septiembre de 2022.

De conformidad con la Resolucion DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confeccion del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como " CD Nº..../2022 - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y OTROS"

**PARÁMETRO UTILIZADO**

A los efectos de la confeccion del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral ---------- del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

| Item | Descripción de bien, obra o servicio | Presupuesto de Oferente 1 | Presupuesto de Oferente 2 | Presupuesto de Oferente 3 | Precio Referencial del llamado, considerando uno de estos factores: promedio de los tres precios de mercado, precio más bajo u otro mecanismo que sea pertinente (especificar) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Placa DELL EMC R740 | 16,625,000 | 18,620,800 | 18,855,466 | 18,033,755 | |
| 1.2 | Mano de Obra Placa | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 1.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL EMC R740 | 5,990,550 | 5,120,720 | 5,496,873 | 5,536,048 | |
| 1.4 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 1.5 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador DELL EMC R740 | 6,444,600 | 6,982,800 | 7,256,649 | 6,894,683 | |
| 1.6 | Mano de Obra Procesador | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 1.7 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL EMC R740 | 5,450,880 | 5,120,720 | 5,616,587 | 5,396,062 | |
| 1.8 | Mano de Obra fuente | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 1.9 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL EMC R740 | 3,670,000 | 3,840,540 | 4,687,904 | 4,066,148 | |
| 1.10 | Mano de Obra disco | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 2.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL EMC R940 | 5,623,000 | 5,120,720 | 5,493,346 | 5,412,355 | |
| 2.2 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 2.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL EMC R940 | 7,480,000 | 7,681,080 | 8,179,665 | 7,780,248 | |
| 2.4 | Mano de Obra Fuente | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 2.5 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL EMC R940 | 6,660,000 | 6,400,900 | 6,783,728 | 6,614,876 | |
| 2.6 | Mano de Obra Disco Duro | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 3.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL EMC R720 | 2,863,000 | 2,793,120 | 3,287,059 | 2,981,060 | |
| 3.2 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 | |
| 3.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL EMC R720 | 2,867,000 | 2,909,500 | 3,182,237 | 2,986,246 | |

Ing. Wilson A. Caballero V.
Jefe Int. Dpto. de Sistemas y Desarrollo
DMH - DINAC

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.4 | Mano de Obra Fuente | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 3.5 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DDELL EMC R720 | 2,562,000 | 2,327,600 | 2,601,337 | 2,496,979 |
| 3.6 | Mano de Obra Disco | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 4.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL Emc Storage SC5020 | 11,111,000 | 11,521,620 | 11,795,357 | 11,475,992 |
| 4.2 | Mano de Obra Fuente | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 4.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL Emc Storage SC5020 | 6,452,000 | 6,982,800 | 7,466,639 | 6,967,146 |
| 4.4 | Mano de Obra Disco Duro | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 5.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Placa DELL PowerEdge R530 | 7,453,000 | 7,215,560 | 8,489,307 | 7,719,289 |
| 5.2 | Mano de Obra Placa | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 5.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL PowerEdge R530 | 3,467,000 | 3,258,640 | 3,744,478 | 3,490,039 |
| 5.4 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 5.5 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador DELL PowerEdge R530 | 3,450,000 | 3,840,540 | 4,779,832 | 4,023,457 |
| 5.6 | mano de Obra Procesador | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 5.7 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente DELL PowerEdge R530 | 3,450,000 | 3,142,260 | 3,535,199 | 3,375,820 |
| 5.8 | Mano de Obra Fuente | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 5.9 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL PowerEdge R530 | 2,299,000 | 2,211,220 | 2,705,159 | 2,405,126 |
| 5.10 | Mano de Obra Disco Duro | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 6.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram DELL PowerEdge R730 | 3,025,880 | 3,025,880 | 3,219,819 | 3,090,526 |
| 6.2 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 6.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador DELL PowerEdge R730 | 5,689,000 | 5,469,860 | 6,318,242 | 5,825,701 |
| 6.4 | mano de Obra Procesador | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 6.5 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro DELL PowerEdge R730 | 2,690,000 | 2,327,600 | 26,538 | 1,681,379 |
| 6.6 | Mano de Obra Disco Duro | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 7.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram HP PROLIANT DL385 G7 | 3,321,000 | 3,002,604 | 3,294,533 | 3,206,046 |
| 7.2 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 7.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro HP PROLIANT DL385 G7 | 2,888,000 | 2,443,980 | 3,032,030 | 2,788,003 |
| 7.4 | Mano de Obra Disco Duro | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 8.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram HP PROLIANT DL385P G8 | 3,699,000 | 3,503,038 | 4,155,512 | 3,785,850 |
| 8.2 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |

Ing. Wilson A. Caballero V.
Jefe Int. Dpto. de Sistemas y Desarrollo
DMH - DINAC

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro HP PROLIANT DL385P G8 | 2,900,000 | 2,432,342 | 3,181,452 | 2,837,931 |
| 8.4 | Mano de Obra Disco Duro | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 9.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Placa SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | 9,433,000 | 10,008,680 | 10,790,002 | 10,077,227 |
| 9.2 | Mano de Obra Placa | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 9.3 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Memoria Ram SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | 5,655,000 | 5,434,946 | 6,248,480 | 5,779,475 |
| 9.4 | Mano de Obra Memoria | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 9.5 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Procesador SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | 8,588,000 | 8,134,962 | 8,980,708 | 8,567,890 |
| 9.6 | mano de Obra Procesador | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 9.7 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Fuente SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | 4,900,000 | 4,643,562 | 5,521,520 | 5,021,694 |
| 9.8 | Mano de Obra Fuente | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 9.9 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Disco Duro SUN ORACLE SUN FIRE X4170 | 3,300,000 | 3,375,020 | 4,285,190 | 3,653,403 |
| 9.10 | Mano de Obra Disco Duro | 350,000 | 350,000 | 420,000 | 373,333 |
| 10.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías APS 3KVASRT | 260,000 | 255,000 | 353,777 | 289,592 |
| 10.2 | Mano de Obra Baterias | 150,000 | 150,000 | 290,000 | 196,667 |
| 11.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías VCP 5500VA | 260,000 | 255,000 | 353,777 | 289,592 |
| 11.2 | Mano de Obra Baterias | 150,000 | 150,000 | 290,000 | 196,667 |
| 12.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías EMERSON LIEBERT NXr 30-B; 30KVA | 600,000 | 590,000 | 691,000 | 627,000 |
| 12.2 | Mano de Obra Baterias | 150,000 | 150,000 | 290,000 | 196,667 |
| 13.1 | Servicio de Mantenimiento y Reparación de Baterías VCP HR1110XS; RACK/TOWER UPS 10KVA | 260,000 | 255,000 | 353,777 | 289,592 |
| 13.2 | Mano de Obra Baterias | 150,000 | 150,000 | 290,000 | 196,667 |

| **Ítem N° ---** | **Fuentes (señalar la fuente: ID, Revista, Sitio web o Nombre de la Firma que proveyó el precio Referencial)** |
|---|---|
| Precio (1) | VGO INGENIERIA |
| Precio (2) | EXCELSIS |
| Precio (3) | STARTIC PARAGUAY S.R.L. |
| | |

Se adjunta al presente, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también

Ing. Wilson A. Caballero V.
Jefe Int. Dpto. de Sistemas y Desarrollo
DMH - DINAC

VGO Ingeniería S.A.
www.vgoingenieria.com
021 – 728 3011
Ñemby - Paraguay

We are IT Experts

*Asunción 29 de Septiembre 2022*

# PRESUPUESTO N° SO402

Estimados Dirección de Meteorología e Hidrología – DINAC,

Por la presente les presentamos presupuesto por PROVISION de los sgtes equipos:

| Desc. | Producto | Cantidad | Total |
|---|---|---|---|
| R740 | Placa | 1,00 | 18.655.344 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 5.163.244 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 7.033.304 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 5.179.204 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 3.907.004 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R440 | Placa | 1,00 | 16.367.644 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.108.304 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 5.909.404 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 4.753.584 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 3.597.764 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R940 | Placa | 1,00 | 45.502.544 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 5.243.044 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 26.808.500 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 7.730.160 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 6.457.960 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R720 | Placa | 1,00 | 6.465.940 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 2.866.140 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 3.921.540 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 2.998.480 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.424.560 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SC5020 | Placa | 1,00 | 87.389.940 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 11.634.540 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 7.103.700 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R530 | Placa | 1,00 | 7.344.440 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.300.973 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 3.890.853 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.200.553 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.277.493 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R730 | Placa | 1,00 | 8.686.373 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.108.113 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 5.560.073 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.473.213 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.433.773 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| **Proliant DL180 Gen 6** | Placa | 1,00 | 6.049.533 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.148.013 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 4.261.603 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.383.672 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.379.146 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| **Proliant DL385 G7** | Placa | 1,00 | 7.542.760 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.070.110 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 4.637.582 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.388.658 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.486.181 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Proliant DL385P Gen 8** | Placa | 1,00 | 7.870.917 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.561.199 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 4.954.101 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 2.809.051 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.514.443 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| **SUN FIRE X4170** | Placa | 1,00 | 10.098.761 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 5.533.007 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 8.241.003 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 4.757.583 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 3.497.021 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| **KEHUA TECH KR6000L-J** | Batería 12 X 7 | 1,00 | 250.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| **APS 3KVASRT** | Batería 12 X 7 | 1,00 | 250.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| VCP 6KVASRT | Batería 12 X 7 | 1,00 | 250.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| EMERSON Liebert NXr 30-B | Batería 12 x 12 | 1,00 | 550.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| VCP HR1110XS | Batería 12 X 7 | 1,00 | 250.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |

**OBS:**

- IVA incluido
- Forma de Pago: Contado contra entrega de Equipos

Marcos Aponte
VGO INGENIERIA SA

EXCELSIS

Asunción, 29 de septiembre de 2022

**Señores:** Dirección de Meteorología - DINAC
**Ref.:** Propuesta comercial
De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Uds. a fin de presentarles nuestra propuesta.
Lo presupuestado se ajusta a los requerimientos manifestados.
Quedamos a su disposición para cualquier información adicional que necesite de nuestros productos y servicios.

| Desc. | Producto | Cantidad | Total |
|---|---|---|---|
| R740 | Placa | 1,00 | 18.620.800 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 5.120.720 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 6.982.800 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 5.120.720 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 3.840.540 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R440 | Placa | 1,00 | 16.293.200 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.025.880 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 5.819.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 4.655.200 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 3.491.400 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R940 | Placa | 1,00 | 45.388.200 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 5.120.720 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 26.767.400 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 7.681.080 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 6.400.900 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R720 | Placa | 1,00 | 6.400.900 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 2.793.120 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 3.840.540 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 2.909.500 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.327.600 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| SC5020 | Placa | 1,00 | 87.285.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 11.521.620 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 6.982.800 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R530 | Placa | 1,00 | 7.215.560 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.258.640 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 3.840.540 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.142.260 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.211.220 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| R730 | Placa | 1,00 | 8.612.120 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.025.880 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 5.469.860 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.375.020 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.327.600 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| Proliant DL180 Gen 6 | Placa | 1,00 | 5.935.380 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.025.880 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 4.131.490 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.340.106 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Disco | 1,00 | 2.327.600 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| Proliant DL385 G7 | Placa | 1,00 | 7.483.234 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.002.604 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 4.562.096 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 3.305.192 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.443.980 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| Proliant DL385P Gen 8 | Placa | 1,00 | 7.820.736 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 3.503.038 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 4.887.960 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 2.734.930 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 2.432.342 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| SUN FIRE X4170 | Placa | 1,00 | 10.008.680 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1,00 | 350.000 |
| | Memoria | 1,00 | 5.434.946 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1,00 | 350.000 |
| | Procesador | 1,00 | 8.134.962 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1,00 | 350.000 |
| | Fuente | 1,00 | 4.643.562 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1,00 | 350.000 |
| | Disco | 1,00 | 3.375.020 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1,00 | 350.000 |
| KEHUA TECH KR6000L-J | Batería 12 X 7 | 1,00 | 253.735 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| APS 3KVASRT | Batería 12 X 7 | 1,00 | 253.735 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| VCP 6KVASRT | Batería 12 X 7 | 1,00 | 253.735 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| EMERSON Liebert NXr 30-B | Batería 12 x 12 | 1,00 | 553.605 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |
| VCP HR1110XS | Batería 12 X 7 | 1,00 | 253.735 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1,00 | 150.000 |

**Términos y Condiciones comerciales.**
**Precios e Impuestos:** Los precios están cotizados en guaraníes e incluyen IVA.
**Plazo de entrega:** 30 Días
**Forma de pago:** A convenir

**Osvaldo Gaona**
Sales consultant - Infrastructure
Phone: +595 21 230160

STARtic Paraguay S.R.L.

RUC: 80111964-2

# NOTA DE PRESUPUESTO N°00730

**Nombre del Beneficiario:** MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
**Fecha:** 20/09/2022
**Departamento:** CENTRAL
**Referencia:** Presupuesto referencial Software MOPC

| Descripción | Parte | Cantidad | Total |
|---|---|---|---|
| R740 | Placa | 1 | 18.777.689 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 5.299.349 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 7.183.169 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 5.342.829 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 4.084.389 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| R440 | Placa | 1 | 16.558.789 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 3.313.209 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 6.128.069 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 4.986.009 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 3.843.949 |

STARtic Paraguay S.R.L.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| R940 | Placa | 1 | 45.762.489 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 5.516.749 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 27.095.965 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 8.031.385 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 6.772.945 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| R720 | Placa | 1 | 6.794.685 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 3.208.645 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 4.277.805 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 3.368.505 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 2.808.345 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| SC5020 | Placa | 1 | 87.517.275 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 11.775.635 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Disco | 1 | 7.258.555 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| R530 | Placa | 1 | 7.513.055 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 3.483.348 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 4.086.988 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 3.410.448 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 2.501.148 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| R730 | Placa | 1 | 8.923.788 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 3.359.288 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 5.825.008 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 3.751.908 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 2.726.228 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| Proliant DL180 Gen 6 | Placa | 1 | 6.355.748 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 3.467.988 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 4.595.338 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 3.731.167 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 2.740.401 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| Proliant DL385 G7 | Placa | 1 | 7.917.775 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 3.458.885 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 4.769.907 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 3.534.743 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 2.646.026 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| Proliant DL385P Gen 8 | Placa | 1 | 8.044.522 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 3.748.564 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 5.155.226 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 3.023.936 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Disco | 1 | 2.743.088 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| SUN FIRE X4170 | Placa | 1 | 10.341.166 |
| | Mano de Obra Cambio de Placa | 1 | 420.000 |
| | Memoria | 1 | 5.789.172 |
| | Mano de Obra Cambio de Memoria | 1 | 420.000 |
| | Procesador | 1 | 8.510.928 |
| | Mano de Obra Cambio de Procesador | 1 | 420.000 |
| | Fuente | 1 | 5.041.268 |
| | Mano de Obra Cambio de Fuente | 1 | 420.000 |
| | Disco | 1 | 3.794.466 |
| | Mano de Obra Cambio de Disco | 1 | 420.000 |
| KEHUA TECH KR6000L-J | Batería 12 X 7 | 1 | 320.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1 | 290.000 |
| APS 3KVASRT | Batería 12 X 7 | 1 | 320.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1 | 290.000 |
| VCP 6KVASRT | Batería 12 X 7 | 1 | 320.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1 | 290.000 |
| EMERSON Liebert NXr 30-B | Batería 12 x 12 | 1 | 600.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1 | 290.000 |
| VCP HR1110XS | Batería 12 X 7 | 1 | 320.000 |
| | Mano de Obra Cambio de Batería | 1 | 290.000 |

Total Dólares Americanos ciento cincuenta mil con 00/100

Los precios ya incluyen el Impuesto al valor agregado.

A la espera de sus comentarios, nos despedimos muy atentamente.

**Ing. Manuel Portillo**
**Gerente Comercial**