# MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## PROGRAMA DE APOYO A LA AGENDA DIGITAL - CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 4650/OC-PR

## INFORME COMPLEMENTARIO DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL MITIC/PAAD N° 04/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY- ICPP – Ad Referéndum al PGN 2023" - ID N° 420328

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, siendo las 10:30 horas del día 29 de junio de 2023, en la sala de reunión principal del Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación del MITIC ubicada en el Complejo Santos, Bloque E2, sito en la calle General Santos N.º 1.170 casi Concordia, se reúnen los miembros del Comité Evaluador designados por Resolución MITIC N° 854/2022 de fecha 27 de diciembre de 2022, para realizar el análisis y evaluación de las ofertas recibidas y elaborar el informe de evaluación y recomendación de adjudicación en el marco del llamado a *"LPI MITIC/PAAD UEP N° 4/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023" - DNCP ID N° 420328.*

Conforme al Artº 1 de la Resolución mencionada precedentemente el comité de evaluación está compuesto de la siguiente manera:

**Área Técnica:** - **Sr. Renato Ortíz,** Jefe del Departamento de Operación de Infraestructura, dependiente de la Dirección General de Infraestructura y Conectividad del Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación.

- **Sr. Adolfo Martínez,** Director de Operación y Mantenimiento dependiente de la Dirección General de Infraestructura y Conectividad del Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación.

**Área Jurídica:** - **Sr. Juan Ramón Villalba,** Especialista Jurídico de la Unidad Ejecutora del Programa de Apoyo a la Agenta Digital.

**Área Financiera:** -**Gloria Deleón,** Coordinadora Administrativa Financiera de la Unidad Ejecutora del Programa de Apoyo a la Agenta Digital.

Este Informe complementario es elaborado en base a lo establecido en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15, siguiendo los lineamientos plasmados en cada uno de los documentos de la licitación, incluyendo el Pliego de Bases y Condiciones, Adendas y Aclaratoria emitidas.

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

## 1. ANTECEDENTES

En el marco del Programa de Apoyo a la Agenda Digital, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, a través del Contrato de Préstamo N° 4650/OC-PR, se gestionó y adjudicó el *LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL MITIC/PAAD UEP N° 4/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023" - DNCP ID N° 420328.*

En ese sentido se mencionan a continuación los documentos en el marco de esta licitación:

- Informe del Comité de Evaluación de Ofertas de fecha 19 de abril de 2023.
- No objeción del Banco Interamericano de Desarrollo a la adjudicación, conforme nota O-CSC/CPR-783/2023 del 28 de abril de 2023.
- Notificación de Intención de Adjudicación de fecha 03 de mayo de 2023.
- Rectificación del Plazo Suspensivo de fecha 10 de mayo de 2023.
- Memo CA Nº 035/2023 de fecha 30 de mayo de 2023.

## 2. INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

En la mencionada comunicación de No Objeción a la adjudicación, el Especialista Senior en Modernización del Estado del BID, menciona cuanto sigue: *"…ajustar en el Informe del Comité de Evaluación de Ofertas, en la sección 2.1 Evaluación Jurídica, las tablas del apartado 2.1.2 y Conclusión del Análisis Jurídico, en las que se debe hacer referencia al Consorcio Clave Pública PY y no a uno de sus miembros. En dicho informe, mencionar, además, la presencia del Acta autenticado de intención de formación del APCA y del poder otorgado al firmante de la Oferta (poder que se encuentra en la misma acta) …".*

En base a lo anteriormente transcripto se aclara que la oferta evaluada y propuesta para adjudicación fue la presentada por el **CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY** conformado por las empresas **ISA PARAGUAY S.A., INTERFASE S.A. y SOFTSHOP S.A.**, por tanto, en el encabezado de la tabla del apartado *2.1.2 Presentación de demás documentos de análisis jurídico* y en la *tabla de la Conclusión del Análisis Jurídico*, ambas pertenecientes a la sección 2.1 Evaluación Jurídica corresponden al **CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY.**

Por otra parte, cabe destacar que entre los documentos legales presentados por el consorcio se encuentra también el *Acta o Acuerdo de Intención de Consorciamiento,* autenticado ante Notaria Pública, en cuya cláusula tercera se designa como Gestor del Consorcio a la firma *ISA PARAGUAY S.A.* y a su representante legal Sr. Ramón Moreno Escobar se le otorga el poder amplio para atender y suscribir todos los documentos relativos al mismo.

## 3. ANÁLISIS DE LA OFERTA CON EL PRECIO MÁS BAJO

Mediante Memo CA Nº 035/2023 la Coordinación de Adquisiciones solicita a este comité la elaboración del presente Informe Complementario sobre la evaluación de ofertas de manera a incorporar información sobre el desglose de precios de la oferta evaluada con sus justificaciones técnicas por parte del oferente y la aceptación de los mismos por el comité evaluador y, de estimar necesario, del área requirente de los bienes y servicios a ser contratados. A tal efecto, nos remiten la comparación de precios ofertados con los precios referenciales establecidos para el presente llamado.

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC



Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

En respuesta a esta solicitud, este comité ha observado que el monto total de la oferta presentada por el **CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY** se encuentra un 12% (doce por ciento) por debajo del precio referencial total. Si bien en el IAO 34.2 (a) del Pliego de Bases y Condiciones se indica que la evaluación se hará por el total, se han identificado algunos ítems en los que la oferta supera y en otros es inferior a los precios referenciales establecidos para los mismos, por lo cual se ha solicitado el desglose y justificación de precio al oferente.

A fin de analizar las justificaciones presentadas, es importante mencionar el proceso utilizado para la elaboración de los precios referenciales:

a) El área técnica gestiona la obtención de los precios referenciales, en este sentido, el proceso para obtener información acerca de los costos de los ítems necesarios para llevar a cabo la implementación del proyecto se realiza mediante la emisión de una solicitud de cotización a los posibles oferentes presentes en el mercado local.

b) La solicitud va acompañada de especificaciones genéricas de los ítems requeridos, evitando promulgar detalles técnicos muy específicos, con el fin de fomentar la competencia al momento de publicar la licitación.

En el caso específico de este Proyecto de Fortalecimiento, se recibieron cotizaciones de cinco potenciales oferentes. Para este proceso licitatorio se optó por la modalidad de seleccionar la cotización más baja como referencia.

Primeramente, se analiza la oferta del Consorcio, comparando con el monto referencial más bajo utilizado para el presente llamado, al respecto, se evidencia lo siguiente:

- El monto total se encuentra por debajo del mismo, no obstante, se observa que algunos ítems identificados superan los precios referenciales y otros se encuentran por debajo.

Seguidamente, a fin de tener un análisis adicional se compara la oferta del Consorcio con el monto resultante del promedio de los demás 4 precios referenciales obtenidos durante el proceso de elaboración de precios referenciales, donde se evidencia lo siguiente:

- El monto total se encuentra por debajo del mismo, no obstante, se observa que algunos ítems superan los precios referenciales y otros se encuentran por debajo del mismo.

En este sentido, se solicitó al **CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY** el desglose de precios de todos los ítems de la oferta presentada con sus respectivas justificaciones técnicas a través de la Nota CA UEP MITIC Nº 315/2023 y mediante Nota CA UEP MITIC Nº 332/2023 se realizó un pedido complementario solicitando que el desglose de la composición de los precios ofertados incluya por lo menos cuanto sigue: precio de costo del bien o servicio, utilidad e impuestos.

La respuesta inicial fue recibida mediante Nota de fecha 8 de junio de 2023 y el complemento a través de la Nota del 21 de junio de 2023, ambas comunicaciones por medio de las cuales el Consorcio remitió la planilla de desglose y justificaciones de precios fueron analizadas y se consideran técnicamente aceptables.

Adicionalmente, con relación al precio del ítem "Token Criptográfico", se realizó una consulta vía correo electrónico a los técnicos de la Dirección General de Comercio Electrónico del Ministerio de Industria y Comercio (MIC), debido a su amplia experiencia en el rubro objeto del presente llamado. La finalidad de esta

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC



Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

consulta fue obtener información sobre una posible solución de tokens basados en aplicativos y determinar si este tipo de tokens podría tener un costo superior a los tokens físicos. En respuesta a esta consulta, los técnicos del MIC proporcionaron una respuesta detallada que se adjunta al presente informe.

## 4. RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ EVALUADOR

En atención a todo lo expuesto, se puede concluir que los montos de la oferta del **CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY** para los ítems identificados son variables en forma indistinta, algunos por debajo y otros por encima comparando con los 5 presupuestos referenciales obtenidos para el presente proceso licitatorio; y, en todos los casos el precio total ofertado se encuentra por debajo del precio referencial, por lo cual se considera que el precio total de la oferta es aceptable.

Considerando lo expresado más arriba, se sugiere continuar con los procesos administrativos correspondientes del proceso **"LPI MITIC/PAAD UEP N° 4/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023" - DNCP ID N° 420328**, salvo mejor parecer.

Es nuestro informe,

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

---

**Sr. Adolfo Martínez**
Director de Operación y Mantenimiento

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

---

**Sr. Renato Ortíz**
Jefe del Departamento de Operación de Infraestructura

---

**Sr. Juan Villalba**
Especialista Jurídico UEP

---

**Sra. Gloria De León**
Coordinadora Administrativa Financiera UEP

## ANEXOS

### 1. NO OBJECIÓN BID A LA ADJUDICACIÓN

DocuSign Envelope ID: CF1549E8-4945-415D-A833-F09726A9459F

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
REPRESENTACIÓN EN PARAGUAY

O-CSC/CPR-783/2023
28 de abril de 2023

Sra. Maria Ines Mignaco
Unidad Ejecutora del Programa
Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación
uepagendadigital@mitic.gov.py
Asunción, Paraguay

Ref.: Contrato de Préstamo 4650/OC-PR (PR-L1153) Programa de Apoyo a la Agenda Digital. *Solicitud de No Objeción a la Adjudicación del llamado LPI MITIC/PAAD UEP No. 4/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY.*

De nuestra consideración:

Recibimos la NOTA UEP N° 098/2023 de fecha 20 de abril de 2023, por medio de la cual se solicita la No Objeción a la Adjudicación del llamado LPI MITIC/PAAD UEP No. 4/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023". OBP N° PR-L1153-P78364, en el marco del Programa de referencia.

Al respecto, luego de revisar la documentación presentada, le informamos la no-objeción del Banco a la propuesta de adjudicación de acuerdo con el siguiente detalle:

| Firma | Descripción | Plazo de vigencia | Monto Total BID USD (*) | Categoría de Inversión |
|---|---|---|---|---|
| CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY | Adecuación y Fortalecimiento de la Infraestructura de Clave Pública del Paraguay – ICPP – Ad Referéndum al PGN 2023 | Hasta el 30 de abril de 2025 | 1.413.549 | 01.00.00 |

(*) Los montos incluyen los impuestos.

No obstante, solicitamos al Ejecutor ajustar en el Informe del Comité de Evaluación de Ofertas, en la sección 2.1 Evaluación Jurídica, las tablas del apartado 2.1.2 y Conclusión del Análisis Jurídico, en las que se debe hacer referencia al Consorcio Clave Pública PY y no a uno de sus miembros. En dicho informe, mencionar, además, la presencia del Acta autenticado de intención de formación del APCA y del poder otorgado al firmante de la Oferta (poder que se encuentra en la misma acta).

Aprovechamos la ocasión para recordarles que las adquisiciones de este Programa se manejan por OBP por lo deberán regularizar este proceso en dicho sistema.

O-CSC/CPR-783/2023
Página 1 de 2

Quesada 4616 esq. Legión Civil Extranjera, ASUNCION, PARAGUAY - TEL: 616-2000 -Fax 616-2261 BIDParaguay@iadb.org

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

DocuSign Envelope ID: CF1549E8-4945-415D-A833-F09726A9459F

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
REPRESENTACIÓN EN PARAGUAY

O-CSC/CPR-783/2023


La no objeción mencionada se refiere únicamente a la compatibilidad del procedimiento utilizado con las políticas del Banco y no constituye un compromiso efectivo de desembolsar recursos del financiamiento, en tanto no se cumplan los requisitos del mismo.

Sin otro particular, reciba nuestros cordiales saludos.

Pareja Gaus, Alejandro

Alejandro Pareja
Especialista Senior en Modernización del Estado

Quesada 4616 esq. Legión Civil Extranjera. ASUNCION, PARAGUAY - TEL: 616-2000 -Fax 616-2261 BIDParaguay@iadb.org

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

## 2. CONSULTAS REALIZADAS AL OFERENTE

**UEP**
Programa de Apoyo a la Agenda Digital 4630/OC-PR

Mitarendecha TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

NOTA CA UEP MITIC N° 315/2023

Asunción, 07 de junio de 2023.

Señores:
CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY
Email: contacto@jsaportal.com.py

Referencia: Solicitud de información – LPI MITIC UEP/PAAD N° 04/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023"- ID N° 420328.

Me dirijo a ustedes en el marco del llamado de la referencia, respecto a la oferta presentada por vuestro consorcio y a fin de manera a continuar con el proceso de evaluación, se solicita el desglose de precios de todos los ítems de la oferta con sus respectivas justificaciones técnicas:

| | Nro | Descripción | Cantidad | Precio Unitario USD | Oferta Consorcio Clave Pública PY | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Monto USD | % del precio ofertado sobre precio referencial |
| Hardware | 1 | Módulos de seguridad de Hardware (HSM) | 5 | 30.616 | 154.080 | 151% |
| | 2 | Servidor Tipo I | 5 | 35.693 | 178.465 | 834% |
| | 3 | Servidor Tipo II | 2 | 42.456 | 84.912 | 887% |
| | 4 | Equipos de Seguridad Perimetral (Firewall) | 2 | 70.758 | 141.516 | 20% |
| | 5 | Dispositivos criptográficos para la firma móvil (token). Sistema tecnológicamente equivalente para firma electrónica cualificada. | 50 | 525 | 26.250 | 971% |
| | 6 | Combo KVM | 2 | 1.198 | 2.396 | -48% |
| Software | 7 | Sistema de Validación de Firma | 3 | 17.588 | 52.764 | 70% |
| | 8 | Gestor de Listas de Confianza (TSL) | 3 | 86.667 | 260.001 | 11% |
| | 9 | Sistema de de Infraestructura de Claves Pública (PKI) | 3 | 15.215 | 45.645 | 75% |
| Servicios | 1 | Entrega y Montaje de Bienes Tangibles | 1 | 3.500 | 3.500 | -95% |
| | 2 | Servicio de Instalación y puesta en servicio | 1 | 161.788 | 161.788 | 124% |
| | 3 | Entrenamiento, capacitación y asistencia técnica para el Personal de MIC conforme lo establecido en el Item 7.3 de las EE.TT. | 1 | 8.116 | 8.116 | -66% |
| | 4 | Servicio de Garantía, Asistencia y Mantenimiento conforme a lo establecido en el Ítem 7.5.1 de las EE.TT. | 1 | 249.116 | 249.116 | 55% |
| | 5 | Seguro para equipos electrónicos multiriesgos | 1 | 45.000 | 45.000 | 99% |
| TOTAL | | | | | 1.413.549 | -12% |

Estas aclaraciones son solicitadas en el entendido de que la corrección de errores u omisiones subsanables no será utilizada para alterar la información presentada anteriormente.

La documentación y/o aclaración solicitada deberá ser presentada firmada por el representante autorizado a más tardar el día viernes 9 de junio de 2023, 12:00 hs. en formato impreso en las oficinas de adquisiciones de la UEP Agenda Digital Complejo Santos (Gral. Santos esq. Concordia) Bloque E5 y en digital formato pdf y editable a la dirección de correo adquisicionesuep@mitic.gov.py .

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarles atentamente.

CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA ORTIZ
Firmado digitalmente por CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA ORTIZ

Carlos De Oliveira Ortiz
Coordinador Interino de Adquisiciones - PAAD



Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

NOTA CA UEP MITIC N° 332/2023

Asunción, 14 de junio de 2023.

Señores:

CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY

Email: contacto@isaportal.com.py

Referencia: Solicitud de aclaración – LPI MITIC UEP/PAAD N° 04/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023"- ID N° 420328.

Me dirijo a ustedes en el marco del llamado de la referencia, respecto a la oferta presentada por vuestro consorcio y a su respuesta presentada en fecha 13 de junio de 2023 sobre nuestra consulta realizada por Nota CA UEP MITIC Nº 315/2023, a fin de continuar con el proceso de evaluación.

En este sentido, complementando nuestro pedido solicitamos que el desglose de la composición de los precios ofertados de todos los ítems con sus respectivas justificaciones técnicas incluya por lo menos cuanto sigue: *precio de costo del bien o servicio, utilidad e impuestos (se adjunta planilla modelo).*

Estas aclaraciones son solicitadas en el entendido de que la corrección de errores u omisiones subsanables no será utilizada para alterar la información presentada anteriormente.

**La documentación y/o aclaración solicitada deberá ser presentada firmada por el representante autorizado a más tardar el día viernes 16 de junio de 2023, 15:00 hs. en formato impreso en las oficinas de adquisiciones de la UEP Agenda Digital Complejo Santos (Gral. Santos esq. Concordia) Bloque E5 y en digital formato pdf y editable a la dirección de correo adquisicionesuep@mitic.gov.py .**

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarles atentamente.

CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA ORTIZ
Firmado digitalmente por CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA ORTIZ

**Carlos D. Oliveira Ortiz**
**Coordinador Interino de Adquisiciones - PAAD**



C.P. Gloria Deleón
MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

# 3.RESPUESTAS DEL OFERENTE

ISA Soluciones en Software Paraguay

SOFTSHOP

Asunción, 08 de junio de 2023.-

Señores
**MINISTERIO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**
**UEP- Programa de Apoyo a la Agenda Digital 4650/OC-PR.**
**Atención**: Carlos Alberto De Oliveira. Coordinado Interino de Adquisiciones PAAD
Presente

**Referencia** ***Solicitud de información – LPI MITIC UEP/PAAD N° 04/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023"- ID N° 420328.***

De nuestra mayor consideración:

Nosotros, el Consorcio Clave Pública PY, nos dirigimos a Uds. en respuesta a la nota recibida el día 07 de junio del corriente año y es referencia a este documento.

A continuación, presentamos nuestra planilla de costos y márgenes utilizando la referencia la planilla que nos entregaron en la nota de referencia.

También incluimos como aclaraciones las justificaciones de cada uno de los ítems presentados en la oferta.

| Concepto | Ítem | Descripción | Cantidad | Costo Unitario USD del Consorcio | Costo Sub Total USD del Consorcio | Margen del Consorcio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hardware | 1 | Módulos de seguridad de Hardware (HSM) | 5 | 26.193,60 | 130.968,00 | 15% |
| | En el costo está calculado en base a los valores de flete, seguro y los impuestos de nacionalización del producto. Con este producto se garantiza el total cumplimiento de lo requerido en el pliego de bases y condiciones. | | | | | |
| | 2 | Servidor Tipo I | 5 | 32.837,56 | 164.187,80 | 8% |
| | En este costo se incluyen todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento y están contemplados Impuestos, gastos operativos y administrativos. Se garantiza el total cumplimiento de lo solicitado en el pliego de bases y condiciones. | | | | | |
| | 3 | Servidor Tipo II | 2 | 46.147,83 | 92.295,65 | 8% |
| | En este costo se incluyen todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento y están contemplados Impuestos, gastos operativos y administrativos. Se garantiza el total cumplimiento de lo solicitado en el pliego de bases y condiciones. | | | | | |
| | 4 | Equipos de Seguridad Perimetral (Firewall) | 2 | 65.097,36 | 130.194,72 | 8% |

ISA - Soluciones en Software

España 2028 c/Brasilia, Asunción, Paraguay
Teléfono/Fax: (021) 328-0171
contacto@isaportal.com.py
isaportal.com.py

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Soledad Vaesken
13/06/23
11.00 hrs.

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | En este costo se incluyen todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento y están contemplados Impuestos, gastos operativos y administrativos. Se garantiza el total cumplimiento de lo solicitado en el pliego de bases y condiciones. | | | | | |
| | 5 | Dispositivo Criptográfico (TOKEN) | 50 | 446,25 | 22.312,50 | 15% |
| | En el costo están calculados los valores de flete, seguro y los impuestos de nacionalización del producto. Nuestra solución alternativa es muy superior a la solución basada en dispositivos físicos por las siguientes razones:<br>* Evita la adquisición y/o reposición del dispositivo físico (token bluetooth)<br>* Es compatible con cualquier teléfono y tableta ya que no hay requerimientos de conectividad inalámbrica<br>* No tiene dependencias de temas de compatibilidad y conectividad bluetooth en el futuro<br>* Un dispositivo físico si se pierde o se daña hay que reponerlo comprando uno nuevo, en el caso de nuestra solución al no haber dispositivo físico desparece el costo de reposición<br>* Permite la firma de documentos de igual forma tanto en un móvil como también en un laptop o una computadora<br>* Está alineado con la estrategia de la nueva ley de impulsar el uso de certificados de tipo F3<br>Esta solución a diferencia de la opción con dispositivos bluetooth se componen de un software servidor y licencias por usuarios. Dado que la forma de cotización era por unidad tomamos el precio del software servidor y de las 50 licencias por usuario y dividimos por las 50 unidades solicitadas. Si en el futuro se requiere más usuarios el precio será sensiblemente inferior ya que el componente de software servidor no formará parte del precio de las licencias usuarios adicionales. | | | | | |
| | 6 | Combo KVM | 2 | 1.102,16 | 2.204,32 | 8% |
| | En este costo se incluyen todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento y están contemplados Impuestos, gastos operativos y administrativos. Se garantiza el total cumplimiento de lo solicitado en el pliego de bases y condiciones. | | | | | |
| | 7 | Sistema de Validación de Firma | 3 | 14.949,80 | 44.849,40 | 15% |
| | El cálculo tiene previsto las licencias de terceros, los desarrollos de los profesionales, costos de viajes y viáticos de los especialistas. | | | | | |
| | 8 | Gestor de Listas de Confianza (TSL) | 3 | 73.666,95 | 221.000,85 | 15% |
| | El cálculo tiene previsto las licencias de terceros, los desarrollos de los profesionales, costos de viajes y viáticos de los especialistas. | | | | | |
| Software | 9 | Sistema de de Infraestructura de Claves Pública (PKI) | 3 | 12.941,25 | 38.823,75 | 15% |
| | El cálculo tiene previsto las licencias de terceros, los desarrollos de los profesionales, costos de viajes y viáticos de los especialistas. | | | | | |
| Servicios | 1 | Entrega y Montaje de Bienes Tangibles | 1 | 3.150,00 | 3.150,00 | 10% |



Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC

ISA Soluciones en Software Paraguay

SOFTSHOP

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | El valor previsto cuenta con todos los materiales necesarios previstos para la instalación física y la puesta en funcionamiento de los equipos. Con esto se garantiza el correcto funcionamiento y la instalación de los equipos solicitados en el pliego de bases y condicione | | | | | |
| | 2 | Servicio de instalación, configuración y puesta en servicio | 1 | 145.609,20 | 145.609,20 | 10% |
| | El valor cuenta con el cálculo de servicio de los profesionales de hardware y software para el correcto funcionamiento de lo ofertado, y con la certificación de los fabricantes para la garantía correspondiente | | | | | |
| | 3 | Entrenamiento, capacitación y asistencia técnica | 1 | 7.304,40 | 7.304,40 | 10% |
| | Tiene previsto todas las horas solicitadas, viáticos y honorarios de los profesionales certificados por los fabricantes | | | | | |
| | 4 | Servicio de Garantía, Asistencia y Mantenimiento | 1 | 219.222,08 | 219.222,08 | 12% |
| | Las garantías tienen costos de los fabricantes, servicios previstos con capacidad de escalar a los mismos, además de contar con los técnicos certificados del Consorcio en forma local. | | | | | |
| | 5 | Seguro para equipos electrónicos multirriesgo | 1 | 45.000,00 | 45.000,00 | 0 |
| | El cálculo ser realizó acorde a lo requerido en el pliego de base y condiciones con Compañía de Seguros de Paraguay. Este valor se desprende del precio de los equipos. El aumento de precio en este seguro surge de que los equipos cotizados tienen un precio mayor que los referenciales. A esto se suma una cotización firme de los seguros frente a un pedido de precios orientativo que se utilizó en los precios referenciales. | | | | | |
| **Total General de Costo para el Consorcio en dólares americanos** | | | | | **1.267.122,67** | **10%** |

Conclusión: En el monto global estamos 12 % por debajo del referencial del llamado y esto se debe a que hemos realizado un esfuerzo importante en costos de servicio y licencias de software y con ello equiparar los valores que están por encima en los demás ítems.

Sin otro particular me despido cordialmente,

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Ramon Moreno Escobar
Apoderado
CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY
C.I .1.217.228

C.P. Gloria Deleón
MITIC

ISA - Soluciones en Software

España 2028 c/Brasilia, Asunción, Paraquay
Teléfono/Fax: (021) 328-0171
contacto@isaportal.com.py
isaportal.com.py

ISA Soluciones en Software
Paraguay

SOFTSHOP

Asunción, 21 de junio de 2023.-

Señores
**MINISTERIO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**
**UEP- Programa de Apoyo a la Agenda Digital 4650/OC-PR.**
**Atención**: Carlos Alberto De Oliveira. Coordinado Interino de Adquisiciones PAAD
Presente

**Referencia** ***Solicitud de información – LPI MITIC UEP/PAAD N° 04/2022 "ADECUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DEL PARAGUAY – ICPP – AD REFERÉNDUM AL PGN 2023"- ID N° 420328. NOTA CA UEP MITIC N° 332/2023***

De nuestra mayor consideración:

Nosotros, el Consorcio Clave Pública PY, nos dirigimos a Uds. en respuesta a la nota recibida el día 14 de junio del corriente año y presentamos nuestro desglose de acuerdo con la planilla solicitada.

Hacemos una pequeña observación y aclaramos que sumamos una columna para detallar unos gastos operativos y administrativos a la planilla modelo que nos enviaron. La planilla cuenta de 2 páginas y se adjuntan al presente escrito.

Sin otro particular y agradeciendo desde ya su atención nos despedimos muy cordialmente.

**Ramón Moreno Escobar**
**Apoderado**
**CONSORCIO CLAVE PÚBLICA PY**
**C.I .1.228.217**

Soledad Vespere
21/06/23 11:00hs

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC

ISA - Soluciones en Software

España 2028 c/Brasilia, Asunción, Paraguay
Teléfono/Fax: (021) 328-0171
contacto@isaportal.com.py
isaportal.com.py

**PLANILLA DE DESGLOSE DE PRECIOS**

**Adecuación y Fortalecimiento de la Infraestructura de Clave Pública del Paraguay**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Descripción del Bien** | **Procedencia** | **Unidad de Medida** | **Cantidad Unidad Fisica** | **Moneda** | **Precio de costo unitario** | **Gasto Operacionales y Administrativo** | **Utilidad** | **Impuesto** | **Precio unitario c/ utilidad e impuestos (11=7+8+9+10)** | **Precio Total con utilidad e impuestos (12=11*5)** |
| **Hardware** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Módulos de seguridad de Hardware (HSM) | USA | Unidad | 5 | USD | 20.646,72 | 0,00 | 4.622,40 | 5.546,88 | 30.816,00 | 154.080,00 |
| 2 | Servidor Tipo I | Mexico | Unidad | 5 | USD | 25.179,20 | 1.168,72 | 2.855,44 | 6.489,64 | 35.693,00 | 178.465,00 |
| 3 | Servidor Tipo II | Mexico | Unidad | 2 | USD | 29.950,08 | 1.390,17 | 3.396,48 | 7.719,27 | 42.456,00 | 84.912,00 |
| 4 | Equipo de Seguridad Perimetral (firewall) | USA/ China | Unidad | 2 | USD | 49.915,39 | 2.316,88 | 5.660,64 | 12.865,09 | 70.758,00 | 141.516,00 |
| 5 | Dispositivos criptográficos para la firma móvil (token). Sistema tecnológicamente equivalente para firma electrónica cualificada | Uruguay | Unidad | 50 | USD | 351,75 | 0,00 | 78,75 | 94,50 | 525,00 | 26.250,00 |
| 6 | Combo KVM | China | Unidad | 2 | USD | 845,11 | 39,23 | 95,84 | 217,82 | 1.198,00 | 2.396,00 |
| **A- Subtotal Hardware** | | | | | **USD** | **126.888,25** | **4.915,00** | **16.709,55** | **32.933,20** | **181.446,00** | **587.619,00** |
| **Software** | | | | | | | | | | | |
| 7 | Sistema de Validación de Firma | Uruguay | Unidad | 3 | USD | 11.783,96 | 0,00 | 2.638,20 | 3.165,84 | 17.588,00 | 52.764,00 |
| 8 | Gestor de Listas de Confianza (TSL) | Uruguay | Unidad | 3 | USD | 58.066,89 | 0,00 | 13.000,05 | 15.600,06 | 86.667,00 | 260.001,00 |
| 9 | Sistema de de Infraestructura de Claves Pública (PKI) | USA | Unidad | 3 | USD | 10.194,05 | 0,00 | 2.282,25 | 2.738,70 | 15.215,00 | 45.645,00 |
| **B- Subtotal Software** | | | | | **USD** | | | | | | **358.410,00** |
| **Servicios** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Entrega de Montaje de Bienes Tangible | Paraguay | Global | 1 | USD | 2.469,03 | 44,61 | 350,00 | 636,36 | 3.500,00 | 3.500,00 |
| 2 | Servicio de instalación y puesta en servicio | Paraguay | Global | 1 | USD | 108.397,96 | 0,00 | 24.268,20 | 29.121,84 | 161.788,00 | 161.788,00 |
| 3 | Entrenamiento, capacitacion y asistencia tecnica para el personal de MIC conforme lo establecido en el item 7.3 de la E.E.T.T. | Paraguay | Global | 1 | USD | 5.725,34 | 103,42 | 811,60 | 1.475,64 | 8.116,00 | 8.116,00 |
| 4 | Servicio de Garantia, Asistencia y Mantenimiento conforme a lo establecido en el Ítem 7.5.1 de las EE.TT. | Paraguay | Global | 1 | USD | 166.907,72 | 0,00 | 37.367,40 | 44.840,88 | 249.116,00 | 249.116,00 |
| 5 | Seguro para equipos electrónicos multiriesgos | Paraguay | Global | 1 | USD | 40.500,00 | 0,00 | 0,00 | 4.500,00 | 45.000,00 | 45.000,00 |
| **C- Subtotal Servicios** | | | | | | | | | | | **467.520,00** |
| | | | | | | | | | | **Total General USD IVA Incluido (Suma Subtotales A+B+C)** | **1.413.549,00** |

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

## 4. RESPUESTA TÉCNICA MIC

27/6/23, 09:43 Zimbra.

**Zimbra:** **rortiz@mitic.gov.py**

**RE: Consulta Técnica - costo referencial**

**De :** Dirección Gral. de Comercio Electrónico <info-dgce@mic.gov.py> mié, 07 de jun de 2023 09:07

**Asunto :** RE: Consulta Técnica - costo referencial

**Para :** Renato Ortiz <rortiz@mitic.gov.py>

Estimado
RENATO ORTÍZ
MITIC

La Dirección General de Comercio Electrónico del Ministerio de Industria y Comercio, tiene a bien dirigirse a usted, en atención al Exp. N° 0243/2023, que guarda relación con consultas sobre dispositivo token y costo de solución vinculados al llamado sobre "Adecuación y Fortalecimiento de la Infraestructura de la Clave Pública del Paraguay - ICPP - AD REFERÉNDUM AL PGN 2023 - ID 420328".

Al respecto, la primera consulta versa sobre *la diferencia entre un TOKEN criptográfico estándar con lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones*. En ese sentido cabe aclarar que en las EETT se solicita **dispositivos criptográficos (tokens), que permitan a los funcionarios públicos del Ministerio de Industria y Comercio (MIC) utilizar su certificado electrónico cualificado tipo F2 bajo cualquier plataforma sea escritorio o móvil. En el caso de móvil lo realizarán a través de una APP compatible con los sistemas operativos más extendidos. Se aceptará alternativa de firma electrónica cualificada en forma remota para cubrir este requerimiento.**

Es importante mencionar que para satisfacer con el requerimiento de uso del certificado bajo cualquier plataforma sea escritorio o móvil, será necesaria una aplicación compatible con los sistemas operativos más comunes y que permita la firma electrónica cualificada tipo F3, conocida comúnmente como firma en forma remota o en la nube.

Cabe destacar que la ventaja principal de esta alternativa radica en prescindir de la portación de dispositivos físicos, logrando de esta manera una experiencia flexible y sin instalaciones de controladores ni adicionales. Vale decir que esta opción incluye una interfaz dual USB y Bluetooth, algo que los tokens criptográficos estándar no ofrecen.

Siguiendo en la misma línea y haciendo una comparación con los tokens criptográficos estándar (físico), éstos, están diseñados principalmente para conexiones USB, por tanto, requieren de sus respectivos programas de interfaz y librerías instaladas localmente, lo que no lo hacen aptos para la firma en dispositivos móviles.

En resumen, implementar una solución completa y adaptada a las necesidades del MIC, con capacidades de firma en dispositivos móviles y la posibilidad de firma remota, es la del uso del certificado tipo F3, alternativa que por la funcionalidad, usabilidad y aplicabilidad ofrecica, puede influir en los precios referenciales del mercado.

https://correo.mitic.gov.py/h/printmessage?id=C.103145&tz=America/Asuncion&xim=1 1/5

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleć.
MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

27/6/23, 09:43 Zimbra

Respecto a la propuesta presentada por el Oferente y el costo asociado:

El Oferente ha optado por ofrecer una solución independiente del hardware y sistema operativo, ya que solo requiere de un navegador web, lo que permite utilizar de manera fácil tanto en plataformas de escritorio como en dispositivos móviles, incluyendo sistemas operativos Windows, Android, iOS y Linux. Tal solución está basada en la firma electrónica cualificada tipo F3 (en forma remota), en lugar del uso de dispositivos criptográficos físicos del tipo token fundada en que se encuentra acorde con lo establecido en las EETT y las ventajas que dicha solución aporta y mencionadas precedentemente.

Dicho esto en otros términos, la solución propuesta por el Oferente, que es la firma electrónica cualificada en forma remota, se alinea con los requisitos de las EETT y ofrece beneficios como compatibilidad con diferentes plataformas, independencia de hardware y sistema operativo, y la facilidad de uso sin la necesidad de dispositivos físicos ni instalaciones adicionales. Además, de adaptarse a la normativa vigente y promover la gestión en forma electrónica en un 100%.

La diferencia de precios referenciales en el mercado entre la solución con el uso de un dispositivo Token y con el uso de Dispositivos criptográficos para firma en la nube, es proporcional a su funcionalidad, es decir, a mayor funcionalidad encontramos un mayor precio, por lo que, debido a la naturaleza de los sujetos comparados, en cuestión de precios de referencia, nos encontramos ante una importante diferencia respecto a una solución que incorpora dispositivos físicos o tokens estándar.

De igual forma considerar que esto aplica cuando se compara un dispositivo físico con funcionalidad y usabilidad limitada, contra una solución de Firma en forma remota con mejores capacidades y que permite que la dependencia tecnológica con el proveedor sea menor.

En la espera de haberse satisfecho la consulta, nos despedimos cordialmente.

Se agradece acusar recibo de este correo.

**Dirección General de Comercio Electrónico**
Ministerio de Industria y Comercio
Tel. 021 513 533 - Internos 4000/7
Dirección: Cap. Pedro Villamayor esq. Cap. Nicolás Blinoff
Asunción - Paraguay

---

**De:** Renato Ortiz <rortiz@mitic.gov.py>
**Enviado:** martes, 6 de junio de 2023 10:49
**Para:** Dirección Gral. de Comercio Electrónico <info-dgce@mic.gov.py>
**Asunto:** Consulta Técnica - costo referencial

Estimado MIC – DGCE:

En relación al llamado "Adecuación y Fortalecimiento de la Infraestructura de la Clave Pública del Paraguay - ICPP – AD REFERENDUM AL PGN 2023 - ID 420328", nos gustaría pedirte una aclaración en

https://correo.mitic.gov.py/h/printmessage?id=C 102145&tz=America/Asuncion&xim=1 2/5

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

cuanto a la diferencia entre un TOKEN criptográfico estándar y lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones. Valoramos su experiencia en el rubro y creemos que puedes brindarnos una explicación precisa al respecto.

Además, nos gustaría consultar si una solución basada en aplicativos podría tener un costo mayor en comparación con una solución estándar. Esperamos tu opinion al respecto.

Agradecemos tu pronta respuesta.

Atentamente,

RENATO ORTIZ

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL. Antes de imprimir este mensaje, piense si es necesario hacerlo. Al reducir el uso de papel se evita la generación de residuos, el consumo de los recursos naturales (madera, agua, energía) y los problemas de contaminación que ocasiona la producción de papel.
AVISO LEGAL – Este mensaje va dirigido, de manera exclusiva y excluyente a su destinatario, el mismo contiene información confidencial y sujeta al secreto profesional, cuya divulgación no está permitida por ley. En caso de error le rogamos que, de manera inmediata comunique por correo electrónico al MIC o al teléfono +595 21 6163000. Del mismo modo, le comunicamos que la distribución, copia o utilización de este correo o el adjunto, cualquiera sea su finalidad, se encuentra prohibida por ley. Los criterios, opiniones, conclusiones y otras informaciones expresadas en el presente correo electrónico no podrán ser considerados como información oficial del MIC, salvo expresa autorización de sus Autoridades o de personas debidamente autorizadas. Se han tomado todas las precauciones razonables a fin de garantizar la ausencia de cualquier tipo de software malicioso en este correo electrónico. El MIC no se hace responsable de cualquier pérdida o daño causado por el uso de correo electrónico o archivos adjuntos. No obstante, se recomienda el análisis pertinente del correo, que incluya los procedimientos inherentes a la verificación de software malicioso antes de su uso, elimínelo inmediatamente.

**De :** Dirección Gral. de Comercio Electrónico <info-dgce@mic.gov.py> mar, 06 de jun de 2023 14:44
**Asunto :** RE: Consulta Técnica - costo referencial
**Para :** Renato Ortiz <rortiz@mitic.gov.py>

Buenas tardes
Acuso recibo.
Su consulta ha ingresado bajo el Expediente DGCE/0243/2023.
Atentamente.

Se agradece acusar recibo de este correo.

**Dirección General de Comercio Electrónico**
Ministerio de Industria y Comercio
Tel. 021 513 533 - Internos 4000/7
Dirección: Cap. Pedro Villamayor esq. Cap. Nicolás Blinoff
Asunción - Paraguay

---

**De:** Renato Ortiz <rortiz@mitic.gov.py>
**Enviado:** martes, 6 de junio de 2023 10:49
**Para:** Dirección Gral. de Comercio Electrónico <info-dgce@mic.gov.py>
**Asunto:** Consulta Técnica - costo referencial



C.P. Gloria Deleón
MITIC

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

27/6/23, 09:43 Zimbra

Estimado MIC - DGCE:

En relación al llamado "Adecuación y Fortalecimiento de la Infraestructura de la Clave Pública del Paraguay - ICPP - AD REFERENDUM AL PGN 2023 - ID 420328", nos gustaría pedirte una aclaración en cuanto a la diferencia entre un TOKEN criptográfico estándar y lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones. Valoramos su experiencia en el rubro y creemos que puedes brindarnos una explicación precisa al respecto.

Además, nos gustaría consultar si una solución basada en aplicativos podría tener un costo mayor en comparación con una solución estándar. Esperamos tu opinión al respecto.

Agradecemos tu pronta respuesta.

Atentamente,

RENATO ORTIZ

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL: Antes de imprimir este mensaje, piense si es necesario hacerlo. Al reducir el uso de papel se evita la generación de residuos, el consumo de los recursos naturales (madera, agua, energía) y los problemas de contaminación que ocasiona la producción de papel.
AVISO LEGAL – Este mensaje va dirigido, de manera exclusiva y excluyente a su destinatario, el mismo contiene información confidencial y sujeta al secreto profesional, cuya divulgación no está permitida por ley. En caso de error le rogamos que, de manera inmediata comunique por correo electrónico al MIC o al teléfono +595 21 6163000. Del mismo modo, le comunicamos que la distribución, copia o utilización de este correo o el adjunto, cualquiera sea su finalidad, se encuentra prohibida por ley. Los criterios, opiniones, conclusiones y otras informaciones expresadas en el presente correo electrónico no podrán ser considerados como información oficial del MIC, salvo expresa autorización de sus Autoridades o de personas debidamente autorizadas. Se han tomado todas las precauciones razonables a fin de garantizar la ausencia de cualquier tipo de software malicioso en este correo electrónico. El MIC no se hace responsable de cualquier pérdida o daño causado por el uso de correo electrónico o archivos adjuntos. No obstante, se recomienda el análisis pertinente del correo, que incluya los procedimientos inherentes a la verificación de software malicioso antes de su uso, elimínelo inmediatamente.

---

**De :** Renato Ortiz <rortiz@mitic.gov.py> mar, 06 de jun de 2023 10:49
**Asunto :** Consulta Técnica - costo referencial
**Para :** Dirección Gral. de Comercio Electrónico <info-dgce@mic.gov.py>

Estimado MIC - DGCE:

En relación al llamado "Adecuación y Fortalecimiento de la Infraestructura de la Clave Pública del Paraguay - ICPP - AD REFERENDUM AL PGN 2023 - ID 420328", nos gustaría pedirte una aclaración en cuanto a la diferencia entre un TOKEN criptográfico estándar y lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones. Valoramos su experiencia en el rubro y creemos que puedes brindarnos una explicación precisa al respecto.

Además, nos gustaría consultar si una solución basada en aplicativos podría tener un costo mayor en comparación con una solución estándar. Esperamos tu opinión al respecto.

Agradecemos tu pronta respuesta.

Atentamente,

https://correo.mitic.gov.py/h/printmessage?id=C 103145&tz=America/Asuncion&xim=1 4/6

Adolfo Martínez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

## 5. CÁLCULO COMPARATIVO DE PRECIOS REFERENCIALES Y OFERTA EVALUADA

| ITEM | CANTIDAD | DESCRIPCIÓN | OFERTA | | REFERENCIAL (Método precio más bajo) | | | PROMEDIO de 4 empresas (sin IT SECURITY SERVICES) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Precio Unitario | Precio total | Diferencia contra Referencial | Diferencia en % | Monto Referencial en USD | Diferencia contra Referencial | Diferencia en % | Monto Referencial en USD |
| 1 | | **Solución Clave Publica - Software** | | **358.410** | -295.410 | -45% | **653.820** | -537.803 | -60% | **896.213** |
| 1.1 | 3 | Sistema PKI (CA Raíz) nueva para la ICPP | 17.588 | 52.764 | -131.436 | -71% | 184.200 | -241.324 | -82% | 394.088 |
| 1.2 | 3 | Sistema Gestor de Listas de Confianza | 86.667 | 260.001 | -32.619 | -11% | 292.620 | -72.699 | -22% | 332.400 |
| 1.3 | 3 | Sistema de Validacion de Firmas | 15.215 | 45.645 | -131.355 | -74% | 177.000 | -124.080 | -73% | 169.725 |
| | | | | | | | | | | |
| 2 | | **Solución Clave Publica- Hardware** | | **587.619** | **373.369** | **174%** | **214.250** | **886** | **0%** | **586.733** |
| 2.1.1 | 5 | Dispositivo Criptografico (HSM) | 30.816 | 154.080 | 92.580 | 151% | 61.500 | -127.251 | -46% | 282.331 |
| 2.1.2 | 5 | Equipos de Cómputo Tipo I | 35.693 | 178.465 | 159.365 | 836% | 19.100 | 76.550 | 75% | 101.915 |
| 2.1.3 | 2 | Equipos de Cómputo Tipo II | 42.456 | 84.912 | 76.312 | 887% | 8.600 | 47.626 | 128% | 37.286 |
| 2.1.4 | 2 | Equipos de Seguridad Perimetral (Firewall) | 70.758 | 141.516 | 23.516 | 20% | 118.000 | -16.062 | -10% | 157.578 |
| 2.1.5 | 50 | Dispositivo Criptografico (TOKEN) | 525 | 26.250 | 23.800 | 971% | 2.450 | 22.675 | 634% | 3.575 |
| 2.1.6 | 2 | Combo KVM | 1.198 | 2.396 | -2.204 | -48% | 4.600 | -2.652 | -53% | 5.048 |
| | | | | | | | | | | |
| 3 | | **Solución Clave Publica - Servicios Especializados** | | **173.404** | **11.814** | **7%** | **161.590** | **-1.869** | **-1%** | **175.273** |
| 3.1 | 1- Global | Entrega y Montaje de Hardware y Software en el Data Center | 3.500 | 3.500 | -62.310 | -95% | 65.810 | -37.891 | -92% | 41.391 |
| 3.2 | 1- Global | Servicio de instalacion, configuración y puesta en servicio | 161.788 | 161.788 | 89.638 | 124% | 72.150 | 52.560 | 48% | 109.229 |
| 3.4 | 1- Global | Entrenamiento para el Personal de MIC | 8.116 | 8.116 | -15.514 | -66% | 23.630 | -16.537 | -67% | 24.653 |
| | | | | | | | | | | |
| 4 | | **Solución Calve Publica -Mantenimiento** | | **294.116** | **-288.218** | **-49%** | **582.334** | **-109.603** | **-27%** | **403.719** |
| 4.1 | 1- Global | Servicio de Asistencia y Mantenimiento por tres años | 249.116 | 249.116 | -310.541 | -55% | 559.657 | -120.456 | -33% | 369.572 |
| 4.2 | 1- Global | Seguro para equipos electrónicos multirriesgos | 45.000 | 45.000 | 22.333 | 99% | 22.667 | 10.853 | 32% | 34.147 |
| | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | **1.413.549** | -198.445 | -12% | **1.611.994** | -648.388 | -31% | **2.061.937** |

| | |
|---|---|
| Monto Total Proyecto | 1.612.000 |

Adolfo Martinez
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC

C.P. Gloria Deleón
MITIC

Abog. Juan R. Villalba M.
Especialista Jurídico
UEP - PAAD - MITIC

Ing. Renato Ortiz
Viceministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC