**INFORME DE EVALUACIÓN**

**COMITÉ DE EVALUACIÓN CONFORMADO POR RESOLUCION DIRECTORIO Nº 2004/2021**

**REF.: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

**FECHA: 28/10/2021**

## 1. *ANTECEDENTES:*

En cumplimiento a lo dispuesto por Resolución de Directorio Nº 2004/2021, de fecha 25 de Agosto de 2021, se constituye el Comité de Evaluación para la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS,** y se conforma el Comité de Evaluación.

Conforme los procedimientos establecidos para las contrataciones realizadas por SBE, en fecha 21 de Octubre de 2021, se realizó la Etapa Competitiva, según Acta de Sesión Pública Virtual SBE ID Nº 400159, que se acompaña a la presente, habiendo participado la siguiente firma:

# Listado de Proveedores Participantes

### Listado de Proveedores Participantes

| Nro. Garantía | Tipo | ENTIDAD EMISORA | Fecha Emisión | Fecha Inicio de Vigencia | Fecha Fin de Vigencia |
|---|---|---|---|---|---|
| Oferente: PARASUR SA - RUC: 80015541-6 | | | Categoría: Sin categorizar | | Nro. Oferente: 1 |
| 150005215 2-END.400 | Póliza | .LA CONSOLIDADA SA DE SEGUROS | 12-10-2021 | 20-10-2021 | 17-02-2022 |

| Nro. Garantía | Tipo | ENTIDAD EMISORA | Fecha Emisión | Fecha Inicio de Vigencia | Fecha Fin de Vigencia |
|---|---|---|---|---|---|
| Oferente: PARASUR SA - RUC: 80015541-6 | | | Categoría: Sin categorizar | | Nro. Oferente: 1 |
| | | | | | |

Las propuestas iniciales realizadas por el oferente se citan a continuación:

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo Gonzalez
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

# Listado de Propuestas por Proveedor

| DATOS DEL ITEM | | | |
|---|---|---|---|
| Item Nro. | Código | Descripción del Item | Cantidad |
| 1 | 43231512-9985 | Actualización de Software de ingeniería de RF ATDI ICS TELECOM, versión 10.0.0 Feb3 2011 release 12895768104 | 1 |

| PROPUESTAS INICIALES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Of. - RUC | Marca | Fabricante | Modelo | Procedencia | Descripción | Precio Unit. | Precio Total |
| PARASUR SA - 80015541-6 | ICS telecom / HTZ communications | Advanced Topographic Development & Images SA (ATDI) | Actualización de Software de ingeniería de RF ATDI ICS TELECOM, versión 10.0.0 Feb3 2011 release 128 | Francia | Actualización de Software de ingeniería de RF ATDI ICS TELECOM. | 199.746.000 | 199.746.000 |

| DATOS DEL ITEM | | | |
|---|---|---|---|
| Item Nro. | Código | Descripción del Item | Cantidad |
| 2 | 43231512-9985 | Ampliación de licencias del Software de Ingeniería de RF ATDI con la última versión | 10 |

| PROPUESTAS INICIALES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Of. - RUC | Marca | Fabricante | Modelo | Procedencia | Descripción | Precio Unit. | Precio Total |
| PARASUR SA - 80015541-6 | ICS telecom / HTZ communications | Advanced Topographic Development & Images SA (ATDI) | HTZ communications licencias | Francia | Ampliación de licencias del Software de Ingeniería de RF ATDI con la última versión | 224.696.000 | 2.246.960.000 |

| DATOS DEL ITEM | | | |
|---|---|---|---|
| Item Nro. | Código | Descripción del Item | Cantidad |
| 3 | 43233004-002 | Licencia de Windows Server 2016 | 1 |

| PROPUESTAS INICIALES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Of. - RUC | Marca | Fabricante | Modelo | Procedencia | Descripción | Precio Unit. | Precio Total |
| PARASUR SA - 80015541-6 | Microsoft | Microsoft | WinSvrSTDCore 2019 OLP NL Gov CoreLic | EEUU | Licencia de Windows Server | 59.937.500 | 59.937.500 |

# Mejores Lances de cada Proveedor por Item

1 - LoteTotal

| Oferente | Mejor Precio |
|---|---|
| PARASUR SA - 80015541-6 | 1.958.500.000 |

Posteriormente, dando cumplimiento a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones; siendo las 14:10 horas del 22 de Octubre de 2021, se dio inicio al Acto de Apertura de la Oferta presentada por el Oferente,

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo Gonzalez
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Sofía M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

según consta en Acta de Apertura de Ofertas,correspondiente a la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS,** conforme Acta de Sesión Pública Virtual de fecha 21 de Octubre del 2021.

En la ocasión ha presentado oferta dentro del plazo establecido el siguiente oferente, cuyo precio de oferta final se detalla a continuación:

| Oferentes | Formulario de Oferta debidamente Firmado | Documento que acredita la identidad y la representación del firmante de la oferta | Declaración Jurada del Artículo 40 | Garantía de Mantenimiento de Oferta |
|---|---|---|---|---|
| PARASUR SA | SI | SI | SI | Moneda de la oferta: Guaranies<br>Monto total de la oferta: 1.958.500.000<br>Tipo de Garantía: POLIZA DE SEGURO<br>Empresa Aseguradora: La Consolidada S.A.<br>Monto total asegurado Gs.: 140.000.000<br>Vigencia de la Póliza: De 20/10/2021 a 17/02/2022, 120 días |

Conforme lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, el sistema de adjudicación es **POR EL TOTAL;** el contrato entrará en vigor desde su firma hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

## 2. *EXAMEN PRELIMINAR DE LAS OFERTAS*

De la única oferta presentada, se ha procedido al examen de la misma, para verificar los Requisitos Documentales para la evaluación de las condiciones de participación.

**PARASUR S.A.:** Ha presentado todos los documentos de carácter sustancial. Presenta Constancia SIPE N° 1665432.

En la Constancia SIPE para la contratación de referencia, se encuentran **ACTIVOS**: Documentos de Identidad y/o Pasaporte, Constancia del RUC, Constitución o estatuto Social, Acta de Asamblea General, Certificado de Cumplimiento Tributario/Controversia, Patente Municipal-Comercial, Poder representante, Constancia de registro de prestadores de servicios- REPSE, Declaración Jurada para Uso de Oferta Electrónica, ISO, Curriculum de la empresa, Registro único del Contribuyente (RUC), DD.JJ. de no haber incurrido en incumplimientos de contratos, Certificado de cumplimiento del Seguro Social o Constancia de no estar inscripto.

***Se ha realizado la correspondiente verificación de las documentaciones contenidas en la Constancia del SIPE presentada por el Oferente a través del Sistema de la Dirección Nacional de Contrataciones***

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

***Públicas (DNCP) y se confirman que las mismas son suficientes y corresponden a los indicados en las constancias.***

Verificado las Documentaciones de carácter formal, el Comité de Evaluación ha solicitado a través de NOTA de fecha 26 de Octubre de 2021, cuanto sigue:

- **Nómina de principales clientes – organismos reguladores de telecomunicaciones – a quienes se les ha suministrado el software, como el ofertado. Interesa especialmente a reguladores de la región y luego extra región.**

**Las documentaciones solicitadas fueron presentadas en tiempo y forma por lo que se concluye que las mismas, CUMPLEN a cabalidad con lo solicitado en el Pliego de Bases y condiciones.**

### *3. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS:*

La oferta presentada coincide con los precios finales consignados en el Acta de Sesión Pública Virtual SBE ID N° 400.159, y no presentan errores aritméticos. A continuación, se detallan la Lista de Precios ofertados:

✓ **PARASUR S.A:** Presenta un Precio Total de Gs.1.958.500.000 (mil novecientos cincuenta y ocho millones quinientos mil) IVA Incluido.

*Se ha procedido al análisis de los precios ofertados, en relación a los precios referenciales estimados para la Contratación de referencia; en tal sentido, los precios ofertados se ajustan a lo establecido en Resolución de la DNCP 1890/2020 que en su Art. 4° menciona: APROBAR el criterio para la evaluación de los precios ofertados en los procesos de contrataciones Regidos por la Ley "De Contrataciones Públicas.: Análisis de los precios ofertados… Durante la evaluación de las ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y ordenar las ofertas de menos a mayor, conforme los precios ofertados, el comité procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme a los siguientes parámetros, cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante. Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien, obra o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.*

### *4. EVALUACIÓN DETALLADA DE LAS OFERTAS:*

En esta etapa se ha procedido a la verificación de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

# LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°06/SBE/2021

## "ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS – ID N° 400.159"

## EVALUACIÓN DE LA OFERTA
## EMPRESA EVALUADA: PARASUR S.A.

## REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

**1. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio**

1.1. El oferente deberá contar con Autorización del Fabricante del software para ofertar en el llamado de referencia. Se deberá presentar nota dirigida al llamado específico firmada por un representante para la región o del propio Fabricante.

**Presenta autorización del fabricante en página 187.**

1.2. El oferente deberá acreditar experiencia en el rubro de implementación de software con la presentación de copias de contratos y/o facturas de servicios similares prestados en este concepto dentro del periodo de los últimos 3 (tres) años [2018, 2019, 2020]. Serán considerados como similar la provisión e implementación de sistemas informáticos, como así también, su mantenimiento. Los contratos deberán representar el 50% o más del monto ofertado a esta licitación.

**Presenta copia de contratos desde la página 155 hasta 185.**

1.3. Se deberá adjuntar nómina de principales clientes –organismos reguladores de telecomunicaciones- a quienes se les ha suministrado el software, como el ofertado. Interesa especialmente a reguladores de la región y luego extra región.

**Presenta nómina de organismos reguladores en la página 188.**

1.4. La empresa debe contar como mínimo de 5 (cinco) años en el mercado local y en el rubro de las Telecomunicaciones y/o TICs, comprobada por medio de la constancia de inscripción en el RUC (Registro Único de Contribuyentes).

**Presenta inscripción en el RUC en el año 1997.**

1.5. Para garantizar su experiencia y capacidad, las oferentes deben presentar una carta del Fabricante del Sistema, donde la misma garantiza que la oferente cuenta con la capacidad para realizar las tareas de provisión, instalación, puesta en servicio y soporte técnico del Software.
a.

**Presenta autorización del fabricante en página 187.**

**2. Instalación.**

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
Mat. C.S.J.N° 20040

El software será instalado en una máquina virtual (WINDOWS SERVER 2016) cuya licencia será proveída por el oferente en el DATA CENTER de la CONATEL.

**El software será instalado en el DATACENTER de la CONATEL.**

**3. Detalles Técnicos del Software de Ingeniería de RF.**

Seguidamente se establecen las Especificaciones y Características mínimas y máximas que debe reunir el software de Ingeniería de RF ofertado, tanto para la actualización como para la ampliación de licencia, según corresponda.

3.1 Requisitos generales:

3.1.1 El software debe cumplir con los requisitos de la UIT y ya debe haber sido adoptado por otros organismos reguladores de telecomunicaciones en el mundo.

**Cumple. Presenta certificados de otros órganos reguladores de telecomunicaciones.**

3.1.2 Las versiones de software ofrecidos deberán estar en producción al momento de la apertura de ofertas, no debiendo existir un aviso de discontinuidad por parte del fabricante. En caso de que ello no ocurra, deberá ser reemplazado por los comercializados en su lugar, debiendo tener características equivalentes o superiores a los ofertados en primera instancia. Así también deberán tenerse las mismas consideraciones para el caso en que se hubieran producido modificaciones (hardware y software) de modelos y/o desactualización durante el período transcurrido entre la apertura y la fecha de entrega.

3.1.3 Las licencias deben ser licencias perpetuas.

3.1.4 Se debe permitir la actualización del software para cumplir con las nuevas recomendaciones del UIT-R.

**Cumple: Se actualiza vía web.**

3.1.5 El software debe contar con una interfaz gráfica con el usuario.

**Cumple: Se actualiza vía web.**

3.1.6 Debe permitir el manejo de datos vectorial y ráster.

**Cumple.**

3.1.7 Debe realizar la presentación de cálculos y de estaciones sobre un mapa seleccionable.

**Cumple.**

3.1.8 El software se debe componer de un sistema central de cálculo con capacidad de acceso remoto multiusuario.

**Cumple.**

3.1.9 El software, entre otras cosas, debe permitir realizar:

b. 3.1.9.1. Cálculos de cobertura

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo Gonzalez
Jefe interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

c. 3.1.9.2. Cálculo de enlaces de Microondas
d. 3.1.9.3. Cálculos y análisis de interferencia e intermodulación
e. 3.1.9.4. Análisis, planificación y optimización automática de la red
f. 3.1.9.5. Optimización del espectro e ingeniería del espectro
g. 3.1.9.6. Interferencia de red (estaciones fijas y móviles)
h. 3.1.9.7. Búsqueda de frecuencias
i. 3.1.9.8. Cálculos de compatibilidad aeronáutica (LEGBAC)
j.

**Cumple.**

3.1.10 Debe cumplir con las siguientes Recomendaciones y regulaciones: UIT-R P. 1546 (y UIT-R P. 370), UIT-R P. 526, CCIR Rep. 945, UIT-R BS. 412, UIT-R BS, UIT-R BT 417, UIT-R BT. 419, UIT-R BT. 655, UIT-R BT. 470, UIT-R BT. 1368, UIT-R P. 1546-3, UIT-R P. 1812.

**Cumple.**

3.1.11 Predicción de la intensidad de campo según la recomendación UIT-R P.1546 (y UIT-R p.370) o UIT-R P. 1812.

**Cumple.**

3.1.12 Los modelos de propagación deben incluir efectos de difracción (Epstein Peterson, Okumura Hata).

**Cumple.**

3.1.13 Línea de vista (con comprobación de la zona de Fresnel).

**Cumple.**

3.1.14 Mínima altura del receptor.

**Cumple.**

3.1.15 Simulaciones de cobertura utilizando las recomendaciones UIT P.370, P.1546 (para curvas F(50,50), F(50,10), F(50,90) y P.1812 (para curvas F(50,50), F(50,10), F(50,90)).

**Cumple.**

3.1.16 Extensión de las Alturas efectivas sobre 1200 m y por debajo de 37,5 m (UIT-R P.370) o de 10 m (UIT-R P.1546).

**Cumple.**

k.

3.1.17 Corrección para una probabilidad de emplazamientos mayor del 50%.

**Cumple.**

3.1.18 Uso de la corrección delta H (usada solamente en la UIT-R p.370).

l.

**Cumple.**

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Abogada
APOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

3.1.19 Uso del despeje efectivo del terreno para alturas efectivas negativas.
**Cumple.**

3.1.20 Uso del despeje del terreno si el MDT está disponible.
m.
**Cumple.**

3.1.21 Extrapolación de las curvas para las distancias entre 0 y 10 kilómetros desde el emplazamiento del transmisor (UIT-R P.370) o entre 0 y 1 km (UIT-R P.1546).
**Cumple.**

3.1.22 Corrección para alturas de antena del receptor diferentes de 10 metros.
n.
**Cumple.**

3.1.23 Corrección morfológica (consideración de la capa clutter).
**Cumple.**

3.1.24 Debe permitir realizar la planificación de los siguientes servicios: Radiodifusión TV Analógica y Digital, Radiodifusión AM y FM, Telefonía Móvil Celular, enlaces de Microondas, Servicios satelitales.
o.
**Cumple.**

3.1.25 Debe permitir realizar la actualización de la base de datos con la Circular Semanal UIT (Weekly Circular WC).
**Cumple.**

3.1.26 Debe permitir realizar un análisis poblacional teniendo en cuenta límites administrativos.
p.
**Cumple.**

3.1.27 GIS (multimapas, multiresoluciones, WMS, WMTS).

**Cumple.**

3.1.28 Ráster (orto, topo, plano, catastro) y capas vectoriales, Bing, Here, Google, Open Street Map, World topo, Geoportals.
q.
**Cumple.**

3.1.29 Capacidad de exportar resultados de una simulación e importar datos desde MapInfo.
**Cumple.**

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

3.1.30 Capacidad de exportar resultados de una simulación a Google Earth.
r.

**Cumple.**

3.1.31 Mapas COFDM (primer servidor, mejor servidor, SNIR máximo, primer servidor + desplazamiento), mapa de ganancia SFN.
s.

**Cumple.**
t.

3.2 El software deberá proveer herramientas de análisis técnico para el servicio de radiodifusión sonora y televisión analógica y digital, según los siguientes requerimientos:
u.

**Cumple.**
v.

3.2.1 Debe integrarse con la información sobre los canales presentes en las bases de datos de CONATEL, con el fin de automatizar las simulaciones de nuevas propuestas.

**Cumple.**

3.2.2 Capacidad para realizar cálculos de propagación para servicios que operan en las bandas LF / MF (Simulaciones de cobertura con los métodos de predicción de propagación de ondas radioeléctricas según el acuerdo de Rio de Janeiro de 1981 - RJ81 y RJ88), VHF y UHF, para la difusión de sonido e imagen, considerando tecnologías analógicas y digitales.

**Cumple.**

3.2.3 Capacidad para calcular la interferencia activa y pasiva de propuestas de nuevos canales o cambiar canales existentes, considerando la base de datos actualizada y las relaciones de protección actuales, con la posibilidad de trabajar con relaciones de protección editables, cuando sea necesario, considerando las recomendaciones ITU-R BS.412 para FM, ITU-R BT.655 para TV. Los parámetros de directividad de la antena receptora y la discriminación de polarización deben considerar las recomendaciones ITU-R BS.599 para FM y ITU-R BT.419 para TV. Permitir la simulación de diferentes situaciones de distribución de canales, incluidas situaciones de reconfiguración.

**Cumple.**

3.2.4 Cálculo para el sistema ISDB-T, que permite personalizar los parámetros del sistema, por ejemplo, intervalo de guarda, C/N, FEC, modulación, de modo a reproducir las condiciones de funcionamiento de las estaciones. Los demás estándares deben ser proporcionados por el sistema de análisis, con las mismas funcionalidades que se utilizan para el sistema

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo Gonzalez
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 26040

adoptado por el Paraguay.

3.2.5 Cálculo de cobertura considerando condiciones de recepción fija, portátil, indoor y outdoor.

w.

**Cumple.**

3.2.6 Predicción de zona de cobertura en función de porcentajes de tiempo y área.

**Cumple.**

3.2.7 Análisis y cálculo de la cobertura de redes Single Frequency Network (SFN), incluidas las estaciones reforzadoras de señal y los retransmisores auxiliares.

x.

**Cumple.**

3.2.8 Posibilidad de utilizar múltiples modelos de propagación, permitiendo la selección del modelo de propagación más adecuado para la zona cuya cobertura se está estimando, incluido el modelo Deygout-Assis, los recomendados por la UIT, considerando inclusive efectos de difracción.

**Cumple.**

3.2.9 Cálculo y representación gráfica de los valores de intensidad de campo y pérdidas de propagación considerando aspectos técnicos de la estación, aspectos geográficos y modelos de propagación recomendados por la UIT, considerando como mínimo la Recomendación UIT-R P.1546.

y.

**Cumple.**

3.2.10 Posibilidad de exportar los resultados.

**Cumple.**

3.2.11 Coordinación internacional de estaciones, considerando todos los estándares de los países limítrofes con Paraguay.

**Cumple.**

z.

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo Gonzalez
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. Gonzalez Paredes
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25010

3.2.12 Actualización de la base de datos sobre la información circularizadas por el UIT-R con interfaz directa.

**Cumple.**

3.2.13 Utilización de formularios y notificaciones en el formato adoptado por el UIT-R.

**Cumple.**

aa.

3.2.14 Cálculo de la viabilidad técnica considerando los sistemas de telecomunicaciones utilizados por la aeronáutica, de acuerdo con la Recomendación UIT-R SM.1009 que trata de la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora en FM entre 88 MHz y 108 MHz y los servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico operando entre 108 MHz y 137 MHz.

**Cumple.**

3.2.15 Actualización de la base de datos de las estaciones de servicio de radiodifusión, así como notificaciones electrónicas, de acuerdo con los procedimientos definidos por la UIT.

**Cumple.**

3.2.16 Todos los cálculos mencionados deben considerar los efectos del relieve, la cobertura del suelo y las características técnicas de las antenas.

**Cumple.**

3.3 El software deberá proveer herramientas de análisis técnico para servicios terrestres punto a punto y punto multipunto, según los siguientes requerimientos:

3.3.1 Análisis de enlaces analógicos y digitales, según la Recomendación UIT-R P.530;

3.3.2 Análisis de propagación, de acuerdo con las Recomendaciones UIT-R P.525 y P.530;

3.3.3 Análisis de interferencias, de acuerdo con la Recomendación UIT-R P.452 y, considerando diferentes degradaciones del enlace, la Recomendación UIT-R P.758;

3.3.4 Cálculo detallado de la interferencia entre estaciones terrenas y estaciones terrenas, considerando el cálculo de contorno en el Apéndice 7 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (RR);

3.3.5 Debe poder incorporar para el procesamiento de análisis técnico información de cualquier tipo de antena.

3.3.6 Cálculo de la propagación para ondas decamétricas de acuerdo con la Recomendación UIT-R P.533;

3.3.7 Capacidad para actualizar la base de datos de las estaciones de servicio fijo de acuerdo con

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

el proceso de otorgamiento de títulos habilitantes;

3.3.8 Coordinación de enlaces y estaciones fijas ubicadas en zonas fronterizas;

3.3.9 Capacidad para administrar, controlar y presentar gráficamente la asignación de frecuencias para todos los servicios móviles.

3.3.10 Capacidad para estudiar y analizar la propagación y calcular la intensidad de campo teniendo en cuenta las Recomendaciones UIT-R P.525 y P.1546-;

3.3.11 Capacidad para proporcionar un estudio basado en planes de frecuencias y un sistema de celdas configurables para la planificación de redes móviles;

3.3.12 Capacidad de predicción del área de cobertura en función de porcentajes de tiempo y ubicaciones de instalación;

3.3.13 Capacidad para representar el perfil del terreno simultáneamente con el nivel de intensidad del campo en función de la distancia y el acimut especificados por el usuario;

3.3.14 Capacidad para analizar cobertura, interferencia y coexistencia para sistemas móviles y otros sistemas, en todas las bandas identificadas para IMT en el RR, para cualquiera de las normas IMT, así como sus evoluciones;

3.3.15 Presentación de mapas de cobertura de redes de telefonía móvil, desglosados por operador y características del sistema.

3.3.16 Posibilidad de exportar los resultados.

**Cumple.**

3.4 El software deberá proveer herramientas de análisis técnico para servicios por satélite, según los siguientes requerimientos:

3.4.1 Para estudiar, conocer y evaluar problemas de convivencia entre estaciones terrestres y terrestres, el software debe ser capaz de:

3.4.2 Calcular el contorno de coordinación para estaciones terrenas de satélites geoestacionarios según el Apéndice S7 del RR;

3.4.3 Evaluar posibles interferencias entre estaciones terrenas pertenecientes a redes de satélites geoestacionarios y estaciones terrenas que operan en bandas de microondas;

3.4.4 Realizar cálculo de absorción atmosférica, pérdidas por difracción y espacio libre;

3.4.5 Realizar cálculos de calidad y disponibilidad de enlace considerando el efecto de la lluvia, el desvanecimiento y las características técnicas de los equipos;

3.4.6 Realizar el cálculo del link budget para enlaces de redes de satélite y análisis de confiabilidad de enlace con todos los parámetros correspondientes

3.4.7 Realizar análisis de interferencias, clasificando en admisibles, aceptables y perjudiciales, de acuerdo con la coordinación previa entre los operadores de redes de satélites.

3.4.8 Presentar el área de servicio de las redes satelitales que operan en Paraguay.

3.4.9 Realizar el cálculo de la relación C / I y los niveles de degradación.

3.4.10 Realizar el cálculo de la cobertura de la red de satélite para el estudio de viabilidad técnica de la asignación de recursos del espectro y la asignación a las estaciones terrenas

3.4.11 Integrar los resultados del análisis técnico con los mapas disponibles en la base de datos georreferenciada, con los respectivos límites de dfp (densidad de flujo de potencia) recomendados por la UIT o definidos por el operador;

3.4.12 Procesar información para ayudar actividades de coordinación de frecuencias en zonas fronterizas;

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo Gonzalez
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. Gonzalez Padua
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25049

3.4.13 Cumplir con la Recomendación UIT-R S.1717 sobre formato de diagrama de datos para diagramas de antena de estación terrena.
3.4.14 Base de datos de satélite (OSG, NGSO, Constelaciones)
3.4.15 Interferencia de estaciones a satélites (OSG, NGSO, constelaciones)
3.4.16 Interferencia de satélites a estaciones (OSG, NGSO, constelaciones)
3.4.17 Mapas de cobertura satelital
3.4.18 Mapas de satélite C / I
3.4.19 Mapas de satélite PFD
3.4.20 Barrido de antena (PFD)
3.4.21 Coordinación de estaciones terrestres.
3.4.22 Posibilidad de exportar los resultados.

**Cumple.**

3.5 El software deberá permitir realizar los siguientes análisis técnicos:

3.5.1 Cálculo de compatibilidad entre servicios de telecomunicaciones considerando el espectro entre 9kHz y 400GHz;

3.5.2 Capacidad en la preselección de frecuencias, clasificación por orden de asignación de frecuencias y considerando aspectos de interferencia tales como: libre de interferencia, interferencia aceptable definida por la actividad de coordinación o especificación técnica del sistema e interferencia perjudicial. El resultado debe tener en cuenta la ubicación de la estación propuesta, el tipo de servicio y la regulación de las condiciones de uso de la banda en cuestión.

3.5.3 Capacidad para definir el área de cobertura para el cálculo de factibilidad técnica considerando las estaciones existentes, transmisoras y receptoras, la (s) estación (es) propuesta (s), e indicando la (s) estación (es) que pueden causar o sufrir interferencias, así como la capacidad de sugerir técnicas cambios, con el fin de mitigar posibles interferencias;

3.5.4 Capacidad para realizar estudios técnicos y pruebas sin afectar los registros existentes en las bases de datos de CONATEL, y debe habilitarse un área para el registro temporal de estaciones de radiofrecuencia arbitrarias para realizar estudios, o realizar análisis sobre los registros de licencias y coordinación contenidas. en los datos de la base de datos utilizando criterios predefinidos que se pueden cambiar arbitrariamente.

3.5.5 Disponibilidad de varios modelos de antenas predefinidos con sus respectivos diagramas de radiación, de manera que se puedan seleccionar adecuadamente para reemplazar modelos cuya información se desconoce. Como mínimo, deben considerarse los diagramas para los siguientes grupos de antenas: antenas de filamento, antenas de marco, conjuntos de antenas colineales, circulares y planas, antenas de apertura, antenas de bocina, antenas de microbanda y antenas reflectoras.

3.5.6 Posibilidad de importar y exportar diagramas de irradiación en formato xls o txt, así como incluir manualmente valores de ganancia vertical y horizontal, con un paso mínimo de 1º (un grado) de una antena, según el diagrama de irradiación informado por el fabricante. Esta herramienta debe poder calcular, mediante interpolación matemática, los valores de ganancia para todas las direcciones utilizadas en el procesamiento del análisis.

3.5.7 Capacidad para visualizar el diagrama de radiación en términos de ganancia, acimut y elevación. También debería ser posible visualizar a escala reducida en el mapa utilizado en los estudios de viabilidad técnica el contorno del diagrama de irradiación y su acimut alrededor de la estación ubicada en el área de estudio;

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

3.5.8 Capacidad para verificar la línea de vista entre transmisores y receptores. Esta funcionalidad también debe permitir la visualización de la gráfica formada a partir de los valores de intensidad de campo en una trayectoria definida por el usuario en un mapa con información sobre la calle.

3.5.9 Posibilidad de realizar estudios de compatibilidad entre servicios y tecnologías para la asignación de bandas de espectro, considerando características de canalización, intermodulación y propagación, con base en el valor de los niveles mínimos de intensidad de campo, niveles de protección y niveles de interferencia definidos por el usuario.

3.5.10 Utilización del método de suma de potencia para múltiples señales interferentes para servicios móviles y fijos (terrestres y por satélite) y métodos de multiplicación simplificados para radiodifusión.

3.5.11 Utilización de cálculos de atenuación para la propagación de la Recomendación UIT-R P.1546-versiones 4,5 o 6.

3.5.12 Capacidad para establecer una altura de antena efectiva para servicios móviles y de radiodifusión.

3.5.13 Cálculo de áreas de cobertura para servicios móviles, fijos y de radiodifusión, considerando sistemas digitales y analógicos. Para calcular el área de cobertura, se deben considerar todos los parámetros técnicos asociados a la tecnología utilizada en las redes de telecomunicaciones que se utilizarán para el cálculo.

3.5.14 Capacidad para presentar el contorno de cobertura, la intensidad de campo y los resultados del análisis en mapas, con la respectiva información de ubicación georreferenciada;

3.5.15 Determinación de productos de intermodulación entre servicios;

3.5.16 Capacidad para evaluar la convivencia entre diferentes servicios, considerando aspectos técnicos de la recepción como el filtro de entrada y el diagrama de radiación de las antenas receptoras;

3.5.17 El sistema debe incluir modelos de propagación preconfigurados y características de los sistemas de telecomunicaciones y radiodifusión, que permitan al usuario realizar estudios y análisis de programación de acuerdo con los lineamientos del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y sus recomendaciones, y el reglamento de CONATEL para todos los servicios que operar un sistema de radiocomunicaciones entre 9 kHz y 400 GHz. Como mínimo, la solución proporciona los siguientes modelos de propagación a continuación:

**Cumple.**

| Banda de Frecuencia | Tipo de Servicio | Requisitos de mapa | Resolución en metros | Modelo de Propagación | Obs |
|---|---|---|---|---|---|
| MF-HF | Marítimo | Mapa de relieve y de conductividad, incluyendo Sun Spot Number Index (Fator K) | Irrelevante | ITU-R P.533-10, ITU-R P.368-9, ITU-R | **Cumple.** |

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

| Banda de Frecuencia | Tipo de Servicio | Requisitos de mapa | Resolución en metros | Modelo de Propagación | Obs |
|---|---|---|---|---|---|
| MF-HF | Aeronáutico | Mapa de relieve y de conductividad, incluyendo Sun Spot Number Index (Fator K) | Irrelevante | ITU-R P.533-10, ITU-R P.368-9, | **Cumple.** |
| MF-HF | Radiodifusión OM, OC e OT | Mapa de relieve y de conductividad, incluyendo Sun Spot Number Index (Fator K) | Irrelevante | ITU-R P.533-10, ITU-R P.368-9, ITU-R P.1147-4 | **Cumple.** |
| VHF-UHF | Radiodifusión FM | Relieve y de cobertura de la superficie | 30 – 90 | Longley-Rice, Fresnel-Kirchoff, ITU-R P. | **Cumple.** |
| VHF-UHF | TV Analógica | Relieve y de cobertura da superficie | 30 - 90 | Longley-Rice, Fresnel-Kirchoff, ITU-R ITU-R P.1812-2 | **Cumple.** |
| UHF | TV Digital | Relieve y de cobertura de la superficie | 5 -50 | Longley-Rice, Fresnel-Kirchoff, ITU-R ITU-R P.1812-2 Deygout/Bullington y Deygout/Assis | **Cumple.** |
| VHF-UHF | Comunicación Terrestre | Relieve y de cobertura de la superficie | 10 - 30 | Longley-Rice, Okumura-HataDavidson | **Cumple.** |
| UHF | Sistemas Móviles 2G-3G e 4G | Relieve y de cobertura de la superficie | 30 | Okamura-HataDavidson, COST231, HATA-COST | **Cumple.** |

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

| Banda de Frecuencia | Tipo de Servicio | Requisitos de mapa | Resolución en metros | Modelo de Propagación | Obs |
|---|---|---|---|---|---|
| UHF-SHF | Enlace de Microondas (P2P) | Relieve y de cobertura de la superficie | 1 - 10 | ITU-R P.525-2, Fresnel-Kirchoff, Longley-Rice, ITUR P.530-11, Rain Crane, VigantsBarnett, | **Cumple.** |
| UFH-SHF | Satélite | Relieve y de cobertura de la superficie | 30 | ITU-R SA.1154, Land Mobile Satellite model | **Cumple.** |

3.5.18 Además, el software debe poder actualizar los modelos expuestos anteriormente, así como incluir nuevos modelos de propagación.

**Cumple.**

3.5.19 La solución debe poder procesar cálculos de propagación considerando la superficie de los edificios, así como presentar los resultados en mapas tridimensionales con imagen de la superficie de los edificios.

## *5. RESOLUCION DNCP 849/2015*

A fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución DNCP N° 849/2015, se ha realizado lo procedimientos pertinentes en referencia al posible oferente recomendado para la adjudicación de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS,** no encontrando disconformidades al oferente y se confirma que el oferente no se encuentra comprendido en las prohibiciones establecidas en el Art. 40, incisos "a" y "b" de la Ley 2051/03 en base al siguiente análisis:

En primer lugar, los oferentes han proporcionado en forma satisfactoria la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley Nº 2051/03.

Inciso a): Se verificó los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del Artículo 40. **(No se encuentra comprendido).**

Inciso b): Se verificó, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley Nº 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH. **(No se visualiza en la base de datos.**

## *6. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA*

Para la presente contratación se ha previsto en el PAC un monto total de Gs. 1.999.169.200 (guaraníes mil novecientos noventa y nueve millones ciento sesenta y nueve mil doscientos) para lo cual se cuenta con Disponibilidad Presupuestaria según CDP N° 075/2021.

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo Gonzalez
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Ofelia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

## 7. *RECOMENDACIÓN*

En consideración a todo lo expuesto y en razón de presentar la oferta solvente que cumple con todos los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones de conformidad al Artículo 28 de la Ley N° 2051/2003, Art. 65 del Decreto Reglamentario 2992/2019, se recomienda adjudicar la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS,** a la Firma **PARASUR S.A. (RUC N° 80015541-6), cuyo Precio Total:**

- ✓ Es de Gs.1.958.500.000 (mil novecientos cincuenta y ocho millones quinientos mil) IVA Incluido.

Para la presente contratación se ha previsto en el PAC un monto total de Gs. 1.999.169.200 (guaraníes mil novecientos noventa y nueve millones ciento sesenta y nueve mil doscientos) para lo cual se cuenta con Disponibilidad Presupuestaria según CDP N° 075/2021, conforme lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, el sistema de adjudicación es **POR EL TOTAL**; el contrato entrará en vigor desde su firma hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

**Se anexan los siguientes documentos:**

- ✓ Tabla de Verificación de Recaudos Legales; Cuadro Comparativo de Ofertas; Tabla de Análisis Financiero; Cuadro de Precios Adjudicados; CDP, Acta de Recepción y Apertura de Sobres Ofertas; Acta Virtual; Oferta Presentada.

**Comité de Evaluación constituido por Resolución Directorio Nº 2004/2021.**

**Lic. Gustavo González**
**Representante Gcia. Administrativa Financiera**

**Abg. Silvia González**
**Representante de Asesoría Legal**

**Ing. Osvaldo Ayala**
**Representante de Departamento de Informática - PR**

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

**VERIFICACION DE DOCUMENTOS LEGALES**

| ITEM | REQUERIMIENTOS | PARASUR S.A |
|---|---|---|
| | 1.Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.] | CUMPLE |
| | 2.Garantía de Mantenimiento de Oferta*<br>La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. | CUMPLE |
| | 3.Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**) | CUMPLE |
| | 4.Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**) | NO PRESENTA |
| | 5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (**) | CUMPLE |
| | 6. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**) | CUMPLE |
| | 7. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**) | CUMPLE |
| | 8. Patente Comercial del muncipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**) | CUMPLE |
| | **9. DOCUMENTOS LEGALES** | |
| | **9.1 Oferentes Individuales. Personas Físicas** | NO APLICA |
| | **9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.** | |
| | Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. **(*)** | CUMPLE |
| | Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad. | CUMPLE |
| | Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*) | CUMPLE |
| | **9.3. OFERENTES EN CONSORCIO** | NO APLICA |
| | **Capacidad Financiera** | |
| | **Para contribuyentes de IRACIS** | |
| | **a. Ratio de Liquidez:** activo corriente / pasivo corriente. Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años (2018-2019-2020). | CUMPLE |
| | **b. Endeudamiento:** pasivo total / activo total. No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años (2018-2019-2020). | CUMPLE |
| | **c. Rentabilidad:** Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.<br>El promedio en los últimos 3 años, no deberá ser negativo (2018-2019-2020). | CUMPLE |
| | **para contribuyentes de IRPC**<br>Deberán cumplir el siguiente parámetro:<br>Eficiencia: (Ingreso/Egreso).<br>Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2018-2019-2020) | NO APLICA |
| | **para contribuyentes de IRP**<br>Deberán cumplir el siguiente parámetro:<br>Eficiencia: (Ingreso/Egreso).<br>Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2018-2019-2020) | NO APLICA |
| | **Para contribuyentes de exclusivamente IVA General**<br>Deberá cumplir el siguiente parámetro:<br>Eficiencia: (Ingreso/Egreso).<br>Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales (2018-2019-2020) | NO APLICA |
| | **Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:** | |
| | Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE. | CUMPLE |
| | BALANCE GENERAL Y CUADRO DE RESULTADOS DE LOS ULTIMOS 3 AÑOS (2018,2019,2020) | CUMPLE |
| | Formulario 106 de los últimos tres años (2018-2019-2020) para contribuyentes del IRPC | NO APLICA |
| | Formulario 120 de los últimos tres años (2018-2019-2020) para contribuyentes del IVA | NO APLICA |
| | Formulario 104 de los últimos [3 (tres)] años (2018 - 2019- 2020) para contribuyentes del IRP. | NO APLICA |
| | **Experiencia Requerida** | |
| | **Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:** | |
| | Copia de facturaciones, contratos y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida. | CUMPLE |
| | Patente comercial y Licencia Comercial vigente al inicio de la carga de propuestas para procesos 2.2 de SBE, del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. Constancia de RUC emitida por la SET. | CUMPLE |
| | Copia de facturaciones y/o contratos y/o recepciones finales en Proyectos tecnológicos en hardware y software por un volumen del 50% del monto total de su oferta, tanto a empresas públicas y/o privadas de los tres últimos ejercicios fiscales (2018-2019-2020) Se considerará la sumatoria de los años solicitados. | CUMPLE |
| | **Capacidad Tecnica** | |
| | **Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:** | |
| | Se deberá presentar Carta de autorización, (nota dirigida al llamado específico firmada por un representante para la región o del propio Fabricante) | CUMPLE |
| | Nómina de principales clientes organismos reguladores de telecomunicaciones- a quienes se les ha suministrado el software, como el ofertado. Interesa especialmente a reguladores de la región y luego extra región. | CUMPLE |
| | Garantía Escrita, expedida por el fabricante o representante, donde manifieste que el oferente cuenta con la capacidad para realizar las tareas de provisión, instalación, puesta en servicio y soporte técnico del Software | CUMPLE |
| | **Otros criterios que la convocante requiera** | |

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

**VERIFICACION DE DOCUMENTOS LEGALES**

| ITEM | REQUERIMIENTOS | PARASUR S.A |
|---|---|---|
| | La convocante se reserva el derecho de contactar con el Fabricante, así como los clientes mencionados por los Oferentes para validar información requerida | CUMPLE |
| | Constancia del Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) Nº | 1665432 |

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
Mat. C.S.J. Nº 20049

CONATEL
COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

**CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS - PARASUR S.A.**

**ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

| Item | CODIGO DEL CATALOGO | DESCRIPCION DEL BIEN | UNIDAD DE MEDIDA | PRESENTACION | CANTIDAD | Marca | Procedencia | PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO) | PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 43231512-9985 | ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERIA DE RF ATDI ICS TELECOM, VERSIÓN 10.0.0 FEB3 2011 RELEASE 12895768104 | UNIDAD | UNIDAD | 1 | ICS TELECOM/ HTZ COMMUNICATIONS | FRANCIA | 150.512.360 | 150.512.360 |
| 2 | 43231512-9985 | AMPLIACIÓN DE LICENCIAS DEL SOFTWARE DE INGENIERIA DE RF ATDI CON LA ULTIMA VERSIÓN | UNIDAD | UNIDAD | 10 | ICS TELECOM/ HTZ COMMUNICATIONS | FRANCIA | 176.161.664 | 176.616.640. |
| 3 | 43233004-002 | LICENCIA DE WINDOWS SERVER 2016 | UNIDAD | UNIDAD | 1 | MICROSOFT | EEUU | 46.371.000 | 46.371.000 |
| | | | | | | | | PRECIO TOTAL | 1.958.500.000 |

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 20040

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

*Comité de Evaluación de Ofertas*

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

## *TABLA DE ANÁLISIS FINANCIERO*

| PARASUR S.A. RUC: 80015541-6 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ratio de Liquidez** | **Ejercicio 2018** | **Ejercicio 2019** | **Ejercicio 2020** | **Promedio** | **Indice** | **Exigido** |
| Activo Corriente / | 73.035.839.147 | 82.710.180.077 | 71.707.910.439 | 75.817.976.554 | **1,37** | **Igual o mayor que 1** |
| Pasivo Corriente | 51.671.657.835 | 62.973.398.611 | 51.403.683.634 | 55.349.580.027 | | |
| **Endeudamiento** | **Ejercicio 2018** | **Ejercicio 2019** | **Ejercicio 2020** | **Promedio** | **Indice** | **Exigido** |
| Pasivo Total / | 62.732.470.083 | 71.102.615.828 | 63.311.802.592 | 65.715.629.501 | **0,61** | **No mayor a 0,80** |
| Activo Total | 102.281.990.058 | 112.407.593.180 | 106.619.954.036 | 107.103.179.091 | | |
| **Rentabilidad** | **Ejercicio 2018** | **Ejercicio 2019** | **Ejercicio 2020** | **Promedio** | **Indice** | **Exigido** |
| Utilidad / | 1.513.629.849 | 1.270.062.904 | 1.903.015.386 | 1.562.236.046 | **0,04** | **No deberá ser negativo** |
| Patrominio Neto | 39.549.519.975 | 41.304.977.352 | 43.308.151.444 | 41.387.549.590 | | |

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Lilia M. González Paredes
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nro. 06/2021/SBE - ID. Nro. 400159 - ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

## CUADRO DE PRECIOS ADJUDICADOS

**OFERENTE: PARASUR S.A.**

**RUC N°: 80015541-6**

**ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERÍA PARA TELEVISIÓN DIGITAL Y PARA SERVICIOS RADIOELECTRICOS**

| Item | CODIGO DEL CATALOGO | DESCRIPCION DEL BIEN | UNIDAD DE MEDIDA | PRESENTACION | CANTIDAD | Marca | Procedencia | PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO) | PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 43231512-9985 | ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DE INGENIERIA DE RF ATDI ICS TELECOM, VERSIÓN 10.0.0 FEB3 2011 RELEASE 12895768104 | UNIDAD | UNIDAD | 1 | ICS TELECOM/ HTZ COMMUNICATIONS | FRANCIA | 150.512.360 | 150.512.360 |
| 2 | 43231512-9985 | AMPLIACIÓN DE LICENCIAS DEL SOFTWARE DE INGENIERIA DE RF ATDI CON LA ULTIMA VERSIÓN | UNIDAD | UNIDAD | 10 | ICS TELECOM/ HTZ COMMUNICATIONS | FRANCIA | 176.161.664 | 176.616.640. |
| 3 | 43233004-002 | LICENCIA DE WINDOWS SERVER 2016 | UNIDAD | UNIDAD | 1 | MICROSOFT | EEUU | 46.371.000 | 46.371.000 |
| | | | | | | | | PRECIO TOTAL | 1.958.500.000 |

Ing. OSVALDO AYALA
Jefe - Dpto. de Informática
CONATEL

Lic. Gustavo González A.
Jefe Interino
División de Contabilidad
CONATEL

Silvia M. González Pereira
ABOGADA
Mat. C.S.J. Nº 25040