INFORME DE EVALUACIÓN

COMITÉ DE EVALUACIÓN CONFORMADO POR RESOLUCION DIRECTORIO Nº 992/2022.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410.068

FECHA: 20 DE JUNIO DE 2022

1. *ANTECEDENTES:*

En cumplimiento a lo dispuesto por Resolución de Directorio Nº 992/2022, de fecha 12 de Mayo de 2022, se constituye el Comité de Evaluación para la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410.068,** y se conforma el Comité de Evaluación.

Conforme los procedimientos establecidos para las contrataciones realizadas por SBE, en fecha 15 de junio de 2022, se realizó la Etapa Competitiva, según Acta de Sesión Pública Virtual SBE ID N° 410.068, que se acompaña a la presente, habiendo participado la siguiente firma:

Listado de Proveedores Participantes

Nro. Garantía	Tipo	ENTIDAD EMISORA	Fecha Emisión	Fecha Inicio de Vigencia	Fecha Fin de Vigencia
Oferente: PROMEC SRL - RUC: 80001945-8			**Categoría: Sin categorizar**		**Nro. Oferente: 1**
1508053766-END.000	Póliza	LA CONSOLIDADA SA DE SEGUROS	13-06-2022	14-06-2022	12-10-2022

Listado de Propuestas por Proveedor

DATOS DEL ITEM							
Item Nro.	**Código**	**Descripción del Item**					**Cantidad**
1	52161523-9999	UNA (1) ESTACIÓN FIJA DE MONITOREO					1
PROPUESTAS INICIALES							
Of. - RUC	**Marca**	**Fabricante**	**Modelo**	**Procedencia**	**Descripción**	**Precio Unit.**	**Precio Total**
PROMEC SRL - 80001945-8	ROHDE&SCHWAR	ROHDE&SCHV	UMS 300	ALEMANIA	ESTACIÓN FIJA DE MONITOREO	6.494.000.000	6.494.000.000

DATOS DEL ITEM			
Item Nro.	**Código**	**Descripción del Item**	**Cantidad**
2	52161523-9998	SISTEMAS DE MONITOREO DE SEÑALES DE TV DIGITAL	4
PROPUESTAS INICIALES			

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

Of. - RUC	Marca	Fabricante	Modelo	Procedencia	Descripción	Precio Unit.	Precio Total
PROMEC SRL - 80001945-8	ROHDE&SCHWAR	ROHDE&SCHV	ETL	ALEMANIA	SISTEMAS DE MONITOREO DE SEÑALES DE TV DIGITAL.	2.626.500.000	10.506.000.000

Mejores Lances de cada Proveedor por Item

1 - AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO CON EQUIPOS PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y (UNA) ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO	
Oferente	**Mejor Precio**
PROMEC SRL - 80001945-8	16.790.500.000

Posteriormente, dando cumplimiento a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones; siendo las 10:00 horas del 17 de junio de 2022, se dio inicio al Acto de Apertura de la Oferta presentada por el Oferente, según consta en Acta de Apertura de Ofertas, correspondiente a la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410.068,** conforme Acta de Sesión Pública Virtual de fecha 15/06/2022.

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
PROMEC SRL	SI	SI	SI	**Moneda de la oferta:** Guaraníes **Monto total de la oferta:** 16.790.500.000 **Tipo de Garantía:** POLIZA DE SEGURO **Empresa Aseguradora:** La Consolidada S.A. **Monto total asegurado Gs.:** 850.000.000 **Vigencia de la Póliza:** De 14/06/2022 a 12/10/2022, 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.

ING. HUGO MARTINEZ
GERENCIA DE SUPERVISION Y CONTROL
CONATEL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

PROMEC S.R.L.: Presentado todos los documentos de carácter sustancial. Presenta Constancia SIPE N° 1696876.

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, DD. JJ Art. 40, Declaración Jurada de Menores, Certificado de Cuenta Bancaria, Declaración Jurada para Uso de Oferta Electrónica, Medida Cautelar a la Aplicación de la Ley N° 6355/19, Registro único del Contribuyente (RUC), DD.JJ. de no haber incurrido en incumplimientos de contratos, Poder del Representante.

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 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 20 de Junio de 2022, cuanto sigue:

- Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios.

La documentacion solicitada fue presentada en tiempo y forma por lo que se concluye que la misma, CUMPLE 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°410.068, y no presentan errores aritméticos. A continuación, se detallan la Lista de Precios ofertados:

- **PROMEC S.R.L:** La oferta presentada asciende a la suma de G. 16.790.500.000.- (Guaraníes dieciséis mil setecientos noventa 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.

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Ka
Jefe Dpto. Financier
CONATEL

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO CON EQUIPOS PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y (UNA) ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO – ID N°410.068"

EMPRESAR EVALUADA: PROMEC S.R.L.

REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

5. Bienes a proveer

Se requiere el suministro, instalación y puesta en servicio de las Estaciones de Monitoreo y Sistema de Medición de Señales de TV Digital, detalladas más abajo.

Descripción	Cumplimiento	Obs.
. Una (1) Estación Fija de Monitoreo y Goniometría	Cumple	F000004; F0000111 AL F0000121 F0000128 AL F0000133
Cuatro (4) Sistemas de Monitoreo de señales de TV Digital	Cumple	F000004 F0000121 AL F0000124

Observación: Todos y cada uno de los softwares inherentes a los equipos deberán estar acompañados de sus respectivas licencias, sus medios y sus códigos para la instalación completa y correcta.

9. Detalles Técnicos de Equipos y Sistemas Requeridos

Seguidamente se establecen las Especificaciones y Características mínimas y máximas que deben reunir los Equipos y Sistemas ofertados, según corresponda.

11. UNA (1) ESTACIONES FIJAS DE MONITOREO.

a. Se requiere:

Descripción	Cumplimiento	Obs.
11.1.1. El suministro, instalación y puesta en servicio de una (1) Estación Remota Desatendida con capacidad de Radiomonitoreo y de Radiogoniometría, la cual debe integrarse al Sistema de Comprobación Técnica del Espectro Radioeléctrico de CONATEL.	Cumple	F0000111

ING. MIGUEL MARCELO AGÜE
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONTR...
GERENTE

ABOG. MARÍA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

11.2. Características técnicas y principales requisitos de las Estaciones Remotas Desatendidas:

Descripción	Cumplimiento	Obs.
11.2.1. Sistema compacto, diseñado para operar a la intemperie, con las protecciones correspondientes, con equipos consistentes en un receptor, radiogoniómetro, PC de control, interface Ethernet con router, receptor GPS, conmutador de antenas.	Cumple	F0000111; F0000247 - 2
11.2.2. Cada estación constituye un sistema en sí, en el cual todos los componentes de esa unidad deben estar acomodados en una "carcaza" compacta, adecuada para operar a la intemperie y con control de temperatura.	Cumple	F0000111; F0000247 - 2
11.2.3. Deberá contar con índice de protección según el estándar internacional IEC "degress of protection"	Cumple	F0000111; F0000251-2
11.2.4. El receptor integrado debe cumplir con los requerimientos y recomendaciones aplicables de la UIT.	Cumple	F0000111; F0000247 - 2
11.2.5. Amplio rango de frecuencias: El receptor deberá estar preparado para operar en el siguiente rango de frecuencias: 11.2.5.1. Para radiomonitoreo: de 9 KHz a 6 GHz, en todas las estaciones. 11.2.5.2. Para radiogoniometría 20 MHz a 3 GHz, en todas las estaciones	Cumple	F0000111; F0000251-2;
11.2.6. Alta Velocidad de escaneo, superior a los 12 GHz/s, a través de todo el rango de frecuencias.	Cumple	F0000112; F0000251-2
11.2.7. Demodulación: para todos los anchos de banda de FI: AM, FM, PULSE, LSB, USB, CW, Ancho de banda de FI ≤ 1 KHz: ISB.	Cumple	F0000112; F0000251-2
11.2.8. El ancho de banda en tiempo real, para señales analógicas, debe ser de hasta 20 MHz.	Cumple	F0000112; F0000248
11.2.9. Las funciones de medición estándares son: intensidad de campo, modulación, desviación de frecuencia y ancho de banda.	Cumple	F0000112; F0000248-2

ING. HUGO MARCELO AGÜ
GERENCIA DE SUPERVISION DE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

11.2.10.	La visualización del espectro de FI en tiempo real debe mostrar señales de hasta 20 MHz, permitiendo un análisis de señal preciso con alta resolución.	Cumple	F0000112; F0000248
11.2.11.	Cuatro entradas de RF (conector tipo N, 50Ω), para la conexión de 4 (cuatro) antenas, disponibles para todas las tareas, frecuencias y polarizaciones. También debe ser posible configurar de fábrica, las entradas de RF para antenas activas, mediante la instalación de los DC-Feed correspondientes. Por defecto, vendrán dos (2) entradas de RF con el correspondiente DC-Feed.	Cumple	F0000112; F0000250-2
11.2.12.	Puertos LAN y WAN, de 10/100/1000 Mbit/s, respectivamente, para control remoto. Esta alta tasa de transferencia de datos debe asegurar que todos los datos medidos (por ejemplo rumbos, datos de audio, espectro de FI, etc.) sean transferidos sin pérdida al centro de control de monitoreo.	Cumple	F0000112; F0000113; F0000251-2
11.2.13.	Posibilidad de control de la estación, remotamente, vía redes móviles 3G/4G. Debe contar con mecanismos de control inteligente, por medio del software, para una utilización óptima del ancho de banda de la red.	Cumple	F0000113; F0000247-2
11.2.14.	Debe contar con la opción de Escaneo de RF, escaneo FFT rápido con intervalos de frecuencia definidos por el usuario y resolución espectral ajustable.	Cumple	F0000113; F0000250-2
11.2.15.	Alta sensibilidad y alto rendimiento.	Cumple	F0000113; F0000247-2
11.2.16.	Sistema operativo Windows embebido.	Cumple	F0000113; F0000250-2
11.2.17.	Requerimientos mínimos de infraestructura, para su montaje.	Cumple	F0000113; F0000248

ING. HUGO MARCELO AGÜ
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONT
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

11.3. Especificaciones típicas para receptores de comprobación técnica de propósito general

Función	**Ondas miriamétricas, kilométricas y hectométricas**	**Ondas métricas y decimétricas**		
Gama de frecuencias	9 kHz a 30 MHz	20 MHz a 3 000 MHz	Cumple	F0000113; F0000129; F0000238-2
Resolución de sintonía	≤ 1 Hz	≤ 10 Hz	Cumple	F0000113; F0000129; F0000238-2
Error de sintonía	≤ 1 ppm, **o** ≤ 0,01 ppm si se utiliza posicionamiento global por satélite [1] como referencia externa	≤ 0,1 ppm, o ≤ 0,001 ppm si se utiliza posicionamiento global por satélite [1] como referencia externa	Cumple	F0000113; F0000129; F0000238-2
Tiempo de estabilización del sintetizador	≤ 10 ms	≤ 5 ms	Cumple	F0000114; F0000129; F0000238-2
Entrada (entrada de antena) ROE	50 Ω, nominal ≤ 3	50 Ω, nominal ≤ 2,5	Cumple	F0000114; F0000129; F0000241
Preselección (los receptores altamente lineales pueden cumplir las especificaciones de intermodulación sin preselección)	Conjunto de filtros de banda de suboctava o filtro de seguimiento	Conjunto de filtros de banda de suboctava o filtro de seguimiento	Cumple	F0000114; F0000129; F0000241

ING. HUGO MARCELO AGÜ
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CO
PRESENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

Interceptación de tercer orden	≥ 20 dBm (> 3 MHz)(1)	≥ 10 dBm(1)	Cumple	F0000114; F0000129; F0000241;
Interceptación de segundo orden	≥ 60 dBm (> 3 MHz)	≥ 40 dBm	Cumple	F0000114; F0000129; F0000239-2;
Factor de ruido	≤ 15 dB (> 2 MHz)(2)	≤ 12 dB(2)	Cumple	F0000114; F0000129; F0000239-2;
Ruido de fase del oscilador local	Véase más abajo	Véase más abajo	Cumple	F0000114;
Rechazo de FI	≥ 80 dB	≥ 80 dB	Cumple	F0000114; F0000129; F0000239-2;
Rechazo de imagen	≥ 80 dB	≥ 80 dB	Cumple	F0000114; F0000130; F0000239-2;

ING. HUGO MARCELO ...
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CO...
CONATE

ABOG. MARIA DOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

Anchuras de banda en FI (–6 dB)	Filtros internos o externos, preferentemente digitales, de 0,1 a al menos 10 kHz (3)	Filtros internos, externos, preferentemente digitales, de 1 kHz a al menos 300 kHz (3)	Cumple	F0000114; F0000130; F0000132 F0000240;
Selectividad 60 a 6 dB (Factor de forma)	2:1(3)	2:1(3)	Cumple	F0000114; F0000130; F0000132; F0000240;
Modos de detección (en los receptores digitales, la demodulación puede efectuarse en DSP interno o externo)	MA, CW, LSB, USB	MA, MF, CW, LSB, USB	Cumple	F0000114; F0000130; F0000132; F0000240;
Margen de CAG (en los receptores digitales, puede introducirse parcialmente en DSP interno o externo)	≥ 120 dB	≥ 120 dB	Cumple	F0000114; F0000130; F0000132; F0000240;
Salidas – FI Audio Monitor de FI	Salida FI digital	Salida FI digital	Cumple	F0000114; F0000115; F0000130; F0000132 F0000141;
	0 dBm, 600 Ω, o flujo digital de audio y clavija de auriculares	0 dBm, 600 Ω, o flujo digital de audio y clavija de auriculares	Cumple	F0000115; F0000130; F0000132; F0000133; F0000241

ING. HUGO MARCELO AGU...
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CO...
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

	Para monitor de FI externo , o flujo digital de datos	Para monitor de FI externo , o flujo digital de datos	Cumple	F0000115; F0000130; F0000133; F0000241
Control remoto	LAN Ethernet, o GPIB, o RS–232	LAN Ethernet, o GPIB, o RS– 232	Cumple	F0000115; F0000130; F0000133; F0000241
Espectro de FI (puede hacerse en DSP)	Incorporado o externo, procesamiento FFT: renovación ≥ 10/s	Incorporado o externo, procesamiento FFT: renovación ≥ 10/s	Cumple	F0000115; F0000130; F0000133; F0000240-2
Espectro de RF (puede hacerse en DSP)	Incorporado o externo, renovación ≥ 10/s	Incorporado o externo, renovación ≥ 10/s	Cumple	F0000115; F0000130; F0000133; F0000240-2
Imagen del espectro de RF y FI	Por control local o remoto	Por control local o remoto	Cumple	F0000115; F0000130; F0000133; F0000240-2 F0000241
Compatibilidad electromagnética	CEI 61000–4–2, –3, –4 CISPR 11, grupo 1, clase B	CEI 61000–4–2, –3, –4 CISPR 11, grupo 1, clase B	Cumple	F0000115; F0000131; F0000133; F0000242-2

ING. HUGO MARCELO AGÜ... GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CON... GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

Margen de temperaturas de funcionamiento	0 a 45° C	0 a 45° C	Cumple	F0000115; F0000131; F0000133; F0000242-2
Humedad relativa	95% sin condensación	95% sin condensación	Cumple	F0000115; F0000131; F0000133; F0000242-2
Vibración	CEI 68–2–6	CEI 68–2–6	Cumple	F0000115; F0000131; F0000133; F0000242-2

(1) Procedimientos de medición conformes con la Recomendación UIT–R SM.1837.

(2) Procedimientos de medición conformes con la Recomendación ITU–R SM.1838.

(3) Procedimientos de medición conformes con la Recomendación ITU–R SM.1836.

11.4. Especificaciones típicas para estaciones de radiogoniometrías fijas y móviles en ondas métricas y decimétricas

Descripción			**Cumplimiento**	**Obs.**
Función/Calidad de funcionamiento (lista no exhaustiva de parámetros)	**Estación fija (20 – 3000 MHz)**	**Estación móvil (20 – 3000 MHz)**		
Precisión de la radiorrecalada del sistema (probada en instalaciones de prueba al aire libre en un entorno libre de reflexiones tal como se indica en el informe UIT–R SM.2125)	Valor eficaz (r.m.s.) de 1°	Valor eficaz (r.m.s.) de 3°, sistema instalado en vehículo, prueba realizada en un entorno libre de reflexiones, antena de radiogoniometría sobre el techo, no ampliada.	Cumple	F0000115; F0000116 F0000128; F0000203.

ING. HUGO [illegible] GERENCIA DE SUPERVISION Y CONTROL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katri
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

Velocidad de exploración de interceptación de radiogoniometría (véase definición en § 3.3.2 del Informe UIT–R SM.2125; aplicable a sistemas de exploración de radiogoniometría)	1 GHz/s, canales de 25 kHz, ocupación del 50% de los canales		Cumple	F0000115; F0000116 F0000128; F0000241-2.
Modulaciones de la radiogoniometría	Todas		Cumple	F0000115; F0000116 F0000128; F0000240.
Anchura de banda instantánea de radiogoniometría	20 MHz		Cumple	F0000115; F0000116 F0000128; F0000241-2
Sensibilidad de la radiogoniometría	10 uV/m referido a una anchura de banda de radiogoniometría de 1 kHz, tiempo de integración de 1s y precisión de 2° según el Informe UIT– R SM.2125	20 uV/m referido a una anchura de banda de radiogoniometría de 1 kHz, tiempo de integración de 1s y precisión de 2° según el Informe UIT–R SM.2125	Cumple	F0000115; F0000116 F0000128; F0000211.
Duración mínima de la señal (véase la definición en § 3.3.3 del Informe UIT–R SM.2125)	1 ms		Cumple	F0000115; F0000116 F0000128; F0000241-2.

11.5. Mediciones

	DESCRIPCION	Cumplimiento	Obs.
11.5.1.	Las mediciones deberán poder ser realizadas en forma interactiva o automática, dependiendo	Cumple	F0000116; F0000209

ING. HUGO MARCELO AGÜE
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CO
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katri
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

	del caso. En las mediciones interactivas, los valores medidos, incluyendo el espectro de FI y las señales de audio demoduladas, son transmitidas como un flujo de datos en tiempo real al centro de control. En el caso del modo automático, las tareas de medición son enviadas desde el centro de control a la unidad remota de medición, donde será procesada automáticamente, en el horario programado con los parámetros programados.		
11.5.2.	Los valores medidos podrán ser comparados con los valores definidos por el usuario, haciendo posible una gran variedad de tareas, como: 11.5.2.1. Monitoreo en cumplimiento con la UIT. 11.5.2.2. Detección automática y localización de señales desconocidas o de interés. 11.5.2.3. Detección de interferencias. 11.5.2.4. Detección de transmisores ilegales. 11.5.2.5. Monitoreo de grandes áreas, como las fronteras. 11.5.2.6. Monitoreo de edificios importantes, tales como oficinas gubernamentales, militares, industrias, etc. **11.5.2.7.** Localización de transmisores, como parte de una red de goniometría.	Cumple	F0000117; F0000209; F0000212
11.6.	Detalle de la Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo y Radiogoniometría.	Cumple	F0000117;
11.6.1.	Se debe proveer lo necesario para la estación remota desatendida con antenas de monitoreo y goniometría, de la siguiente manera: 11.6.1.1. Para realizar radiomonitoreo, se debe proveer las antenas para cumplir lo siguiente: 11.6.1.1.1. Antena omnidireccional, activa, de polarización vertical, para el	Cumple	F0000117; F0000118 F0000203; F0000244; F0000245; F0000251- 2

ING. HUGO MARCO AGUIRRE
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Ratti
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

rango de frecuencias de 9 KHz a 100 MHz. **11.6.1.1.2.** Antena omnidireccional, conmutable para ser utilizada como antena pasiva tanto como activa, también para ser utilizada para la recepción de señales de polarización vertical como también de polarización horizontal. El rango de frecuencias que debe cubrir esta antena, debe ser de 20 MHz a 6 GHz o más inclusive.		
11.6.1.2. Para realizar radiogoniometría, se debe cumplir con lo siguiente: 11.6.1.2.1. Método de radiogoniometría: Interferometría correlativa. 11.6.1.2.2. La antena de radiogoniometría debe tener la capacidad de ser utilizada en modo activo como en pasivo, lo cual deberá ser posible conmutar desde el software de monitoreo del sistema. 11.6.1.2.3. La frecuencia de operación de ésta antena debe ser de 20 MHz a 3 GHz, de múltiples elementos, 8 a 9 elementos según el rango de frecuencias utilizado y con polarización vertical. **11.6.1.2.4.** Los resultados de goniometría deberán ser mostrados en un mapa cargado con la cartografía del Paraguay, tanto en el centro de control nacional, como en los centros de control regionales y en forma local en el caso de conectarse a la estación, una computadora con los debidos software y licencias.	Cumple	F0000118 F0000203; F0000251-2

ING. HUGO MARCELO
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CO...
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazli Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

11.7. Operación del Sistema. El Oferente deberá prever en su oferta lo siguiente:

DESCRIPCION		Cumplimiento	Obs.
11.7.1.	Se deben realizar las reconfiguraciones necesarias para las estaciones de trabajo del Centro de Control y estaciones de medición, lo que comprende el Software y Hardware con sus Licencias respectivas.	Cumple	F0000118
11.7.2.	Se debe configurar en cada puesto del centro de control la incorporación de las nuevas estaciones de forma a controlarlas desde el centro de control, y además cada estación de monitoreo que deberá poder actuar de centro de control. Según sea el caso, las estaciones remotas desatendidas deberán poder ser controladas localmente o por el centro de control nacional, así como por los centros de control regionales. El control se extiende, pero en forma no limitada al control de las antenas y del equipamiento de la estación remota desde el software R&S®ARGUS 6.1 de Rohde&Schwarz existente en el centro de control nacional y los centros de control regionales sin necesidad de introducir ninguna modificación. No deberá perderse ninguna funcionalidad actual en las mediciones y procedimientos que se realizan rutinariamente, desde el Software Argus	Cumple	F0000118; F0000119
11.7.3.	La operación local debe ser posible conectando cualquiera de las computadoras existentes en el centro de control nacional que tiene instalado el software de monitoreo correspondiente. De no ser posible esto, el Oferente deberá suministrar el software necesario para estas computadoras. Solo deberá requerir modificaciones a nivel de configuración de red.	Cumple	F0000119

ING. HUGO MARCELO AG...
GERENCIA DE SUPERVISION Y CO...
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

11.8. Para cada estación remota desatendida, se debe suministrar un equipo UPS de 3 KVA, tipo online.	Cumple	F0000119
11.9. El Oferente deberá prever en su oferta la instalación de la nueva Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo y de Radiogoniometría, en la siguiente localidad: ciudad de San Estanislao (Santaní) del Departamento de San Pedro. 11.9.1. Esta estación debe contar con una solución de software de monitoreo que permita mantener la funcionalidad con las estaciones existentes y brindar la versión más reciente del software. 11.9.2. Se deberá realizar las pruebas de la nueva Estación Fija. 11.9.3. Para la instalación de la nueva Estación Fija de Radiomonitoreo y Radiogoniometría, el oferente correrá con los costos que impliquen la disposición del sitio. 11.9.4. El oferente será el encargado de buscar sitios óptimos en las localidades mencionadas, para la instalación de la nueva estación. Dentro de los 100 días posteriores a la recepción del anticipo, el contratista deberá presentar a la Conatel la propuesta de los sitios, debidamente fundamentada en términos radioeléctricos y de infraestructura, para su aprobación, la cual deberá darse en un plazo no superior a los 30 días de su recepción. La Conatel se reserva el derecho de realizar una visita in situ al sitio propuesto, para lo cual deberá contar con el acompañamiento del contratista. 11.9.5. El Contratista deberá realizar los estudios requeridos para la propuesta de sitios probables y deberá presentar a la Conatel un informe de un técnico de la empresa fabricante de los equipos, avalando la propuesta del sitio. 11.9.6. El Contratista deberá presentar una Nota compromiso, donde se deje constancia de que si se presentan inconvenientes para la correcta operación de la nueva estación de monitoreo propuesta, la Contratista se encargará de agotar las alternativas técnicas (incluyendo provisión de...	Cumple	F0000119; F0000120

ING. HUGO MARECOS
GERENCIA DE SUPERVISION Y CONTROL
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

filtros y otras opciones), y que de no ser efectivas estas medidas, se encargará de buscar otro con sitio con condiciones más favorables y realizar el traslado y puesta en operación de la nueva estación, por su cuenta y costo.

11.9.7. La contratista correrá con los gastos que impliquen la permanencia de la instalación de la Estación en el sitio, hasta 12 meses luego de la Recepción Definitiva de la misma, momento en el cual la Conatel, se hará cargo de los costos o decidirá la reubicación de la misma. En caso de que la Estación sea ubicada en un terreno deshabitado, la Contratista deberá instalar al menos un cercado perimetral con un portón de acceso, para brindar seguridad. Este cercado no deberá causar interferencia a los equipos de monitoreo.

11.9.8. De ser necesaria, se instalará una torre o mástil de altura adecuada. En caso de ser un terreno, el Contratista deberá instalar una torre y esta deberá ser del tipo autosoportada; y en caso de tratarse de la azotea de un edificio, las antenas estarán instaladas en una torre o mástil. En cualquier caso la antena de radiogoniometría deberá estar instalada a una altura igual o superior a 30 metros, medida desde el suelo. Esta provisión de costos del sitio será por un tiempo igual a 12 meses posteriores a la recepción definitiva del sistema.

11.9.9. El oferente será el encargado de la instalación del sistema de puesta a tierra, la torre o mástil según sea el caso, el pararrayos y el balizamiento correspondiente. Así también, la provisión de energía eléctrica, 220Vac / 50Hz. Esta provisión será por un tiempo de hasta 12 meses posteriores a la Recepción Definitiva.

11.9.10. El Contratista deberá correr con las gestiones y eventuales costos de las mismas con miras a la obtención de las correspondientes autorizaciones municipales y de la Dirección de Aeronáutica Civil para la

ING. HUGO MARCELO AGÜE
GERENCIA DE SUPERVISION Y CO
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

torre para la Estación Fija de Radiomonitoreo y de Radiogoniometría.		
11.10. Sistema de Comunicaciones. El Oferente deberá prever en su oferta lo siguiente: Se debe proveer un sistema de enlaces dedicados de alta capacidad que permita la interconexión continua (en lo posible por Fibra Óptica), entre la nueva Estación Remota Desatendida y el Centro de Control. En caso de no existir enlaces de Fibra Óptica para la transmisión de datos por Internet, se buscarán las alternativas disponibles en el mercado nacional, de los diferentes proveedores de servicio, a través de una de las tecnologías que estos cuenten, sean éstas por citar algunos ejemplos: por ADSL, cable módem, Wimax, enlace punto a punto, etc. 11.10.1. Se deberá realizar la instalación y puesta en funcionamiento del Sistema de enlaces entre la nueva estación y el Centro de Control. 11.10.2. Adicionalmente, para contar con un sistema de backup, se debe prever lo necesario para utilizar la red móvil de un operador (en caso de estar disponible el servicio en la localidad seleccionada), a través de la red 3G y/o 4G, etc. 11.10.3. El oferente deberá presentar en su oferta el diseño técnico, de todos los enlaces para dar cumplimiento a la conexión entre la nueva estación y las ya existentes. 11.10.4. Correrá por cuenta y costo de la Oferente la conectividad requerida por el periodo que se extiende hasta 12 meses posteriores a la Recepción Definitiva.	Cumple	F0000120; F0000121.

17. **CUATRO (4) SISTEMAS DE MONITOREO DE SEÑALES DE TV DIGITAL.**

a. Se requiere:

Descripción	Cumplimiento	Obs.
17.1. Se requiere la adquisición de 4 (cuatro) sistemas para el monitoreo de señales de TV digital, a ser integradas en estaciones fijas y móviles de propiedad de CONATEL. Las principales características de estos sistemas son:	Cumple	F0000121; F0000122; F0000157; F0000180;

ING. HUGO MARCELO AGUILERA
GERENCIA DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
CONATEL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

Descripción	Cumplimiento	Obs.
17.1.1. Inspección y reconocimiento de señales de TV digital bajo estándar ISDB-Tb. 17.1.2. Recolección de información sobre calidad de la señal útil para las tareas del ente regulador. 17.1.3. Capacidad de integrar aplicaciones que realicen análisis de cubrimiento de señales, integrarlo en un mapa (i.e. Google Earth). Datos de mapas gratuitos y versiones de reproducción sin licencia. 17.1.4. Integración del equipo con el software de monitoreo actual de la CONATEL, R&S ARGUS, el cual se encuentra instalado en todas las estaciones fijas y móviles de monitoreo del espectro de propiedad de la CONATEL, permitiendo de esta manera la programación de tareas de medición con el instrumento. 17.1.5. Toda la solución del Hardware y Software debe ser del mismo fabricante. 17.1.6. Las configuraciones deben comprender todos los componentes necesarios para operar el sistema incluyendo controladores, antenas, cableado tanto para instalación fija y móvil. 17.1.7. La solución técnica ofertada debe incluir la instalación tanto en las estaciones de medición fijas como en móviles.		F0000193-2; F0000225.

17.2 Estaciones móviles: 17.2.1 De los 4 (cuatro) equipos a adquirir, 3 (tres) de ellos deben incluir los siguientes accesorios para su instalación en las estaciones móviles (Toyota Hilux; MMS07, MMS08 Y MMS09) de propiedad de la CONATEL: 17.2.1.1 Divisor de señal para cada equipo. La antena a ser conectada al equipo analizador de espectro, es la R&S®AU600. 17.2.1.2 Adicionalmente, se debe incluir una antena para cada equipo, que permita su eventual adaptación práctica temporal fuera de la estación móvil en cuestión. También incluir trípode y caja de transporte, si corresponde. 17.2.1.3 Posibilidad de conexión del equipo a fuente externa de DC, como AC inclusive. Para el efecto, se puede considerar la posibilidad de utilizar un inversor, para lograr el resultado deseado. 17.2.1.4 Elementos de fijación e interconexión del equipo.	CUMPLE	F0000122; F0000245; F0000263

ING. HUGO MARCELO ACOSTA
GERENCIA DE SUPERVISION Y CONTROL
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

17.3 Estación fija: 17.3.1 De los 4 (cuatro) equipos a adquirir, 1 (uno) de ellos debe incluir los siguientes accesorios para su uso en una estación Fija de Monitoreo y Goniometría de la CONATEL, en la azotea del edificio Ayfra: 17.3.1.1 Divisor de señal. La antena a ser conectada al equipo analizador de espectro, es la R&S®AU600. 17.3.1.2 Adicionalmente, se debe incluir una antena para el equipo, que permita su eventual adaptación práctica temporal fuera de la estación fija en cuestión. También incluir trípode y caja de transporte, si corresponde. 17.3.1.3 Posibilidad de conexión del equipo a fuente externa de DC, como AC inclusive. Para el efecto, se puede considerar la posibilidad de utilizar un inversor, para lograr el resultado deseado. 17.3.1.4 Elementos de fijación e interconexión del equipo.	CUMPLE	F0000122; F0000123; F0000245; F0000263
17.4 Características generales de los sistemas requeridos para el análisis de TV Digital: 17.4.1 Analizador de espectros integrado en la misma unidad. 17.4.2 Análisis de señales de televisión análoga integrada en la misma unidad. 17.4.3 Capacidad de demodulación de señal de TV análoga 17.4.4 BER before Viterbi 17.4.5 BER before Red Salomon 17.4.6 BER after Red Salomon 17.4.7 MER (RMS) 17.4.8 MER (Peak) 17.4.9 Analizador de Transport Stream integrado, de acuerdo a la recomendación ETR 101-290 V1.2.1. 17.4.10 Análisis de Transport Stream con visualización de tablas PAT, PMT, etc 17.4.11 Monitoreo de 1ra, 2da y 3ra prioridad. 17.4.12 Capacidad de medición y análisis de señales de radio FM 17.4.13 Nivel de incertidumbre de <1 dB. 17.4.14 Demodulación de televisión digital ISDB-T en la misma unidad. 17.4.15 Análisis de operación en Redes de Frecuencia Única (SFN): Capacidad de análisis de frentes de ondas con información de nivel y tiempo de retardo dentro del intervalo de guarda en una SFN. Incluir función de zoom para evaluar impulsos cercanos con mayor facilidad.	CUMPLE	F0000123; F0000124; F0000158-2; F0000159; F0000161-2; F0000163-2; F0000168-2; F0000180; F0000182; F0000186.

b. Integración con el actual Sistema de Monitoreo del Espectro (ITEM 1 y 2)

ING. HUGO MARCELO DIAZ
GERENCIA DE SUPERVISION
DOCENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

Descripción	Cumplimiento	Obs.
18. 18.1. Deberá integrarse rápida y fácilmente al Sistema de Monitoreo de CONATEL, y la operación remota desde cualquiera de las posiciones del actual centro de control de monitoreo del espectro de Asunción, desde los centros de control regional y desde otras Estaciones de Monitoreo Móvil y Transportable, asegurando la correcta y completa funcionalidad, compatibilidad e interoperatividad comprobable con el sistema actual. El acceso a la operación desde el centro de control nacional, desde los centros de control regionales o desde las estaciones de monitoreo debe realizarse a través de password. 18.2. Las propuestas de oferentes con equipos de fabricantes distintos a Rohde & Schwarz, deberán presentar con su oferta los siguientes documentos: 18.2.1. arta Garantía del Fabricante que indique que los equipos ofertados (hardware y software) son plenamente compatibles con el actual Sistema de Control y Monitoreo del Espectro Radioeléctrico de CONATEL (Paraguay), compuesta por equipos de la marca alemana Rohde & Schwarz, sin que se requiera en el actual Sistema ninguna modificación, salvo eventuales cambios de configuración a nivel de operador. 18.2.2. onstancia de al menos un organismo del mundo, certificando la correcta y exitosa integración de los equipos de Rohde & Schwarz, en los últimos tres (3) años. Para el efecto el Oferente debe presentar un certificado expedido por el organismo administrador de dicho sistema indicando: Nombre del Organismo que administra el sistema, dirección, ciudad, país, nombre del responsable, Número de Teléfono y Correo electrónico para contacto, la marca de los equipos del sistema implementado. 18.2.3. a Convocante se reserva el derecho de contactar con la firma Rohde & Schwarz, así como con los clientes mencionados por las Oferentes para validar la información proporcionada. 18.2.4. e constatarse cualquier falsedad o error en los datos suministrados, la Convocante procederá a descalificar a la Oferente de este proceso, independientemente de las acciones ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas y ante la justicia ordinaria que la Convocante pudiera emprender, por la presentación de información y documentación de contenido falso.	Cumple	F0000124 F0000125

ING. HUGO MARCELO PAEZ
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

12 Entrenamiento teórico-práctico

	Descripción	Cumplimiento	Obs.
12.1	Se desarrollará un entrenamiento teórico y práctico de nivel de operación en el Paraguay (instalaciones de la CONATEL), en idioma español o con traducción al español, y otro entrenamiento de nivel superior en fábrica.	Cumple	F0000125
12.2	El objetivo general del entrenamiento de nivel de operación, para las estaciones de monitoreo, deberá estar enfocado en primera instancia a las definiciones conceptuales en el análisis, fundamentos del espectro radioeléctrico y de la TV digital, con el objetivo general de que el participante maneje la terminología y su significado, y que, en segunda instancia sea capaz de relacionarlo con todas las funcionalidades específicas del sistema. Se instruirá en el funcionamiento, operación y aspectos técnicos básicos de conservación de los equipos ofertados en todas sus funcionalidades, así como en la operación de los puestos de trabajo del centro de control (según sea el caso). El entrenamiento de nivel superior para supervisores deberá contemplar aspectos más profundos en la operación del sistema de comprobación técnica del espectro y de comprobación técnica de la cobertura de TV Digital, del funcionamiento de los sistemas y de análisis profundo del resultado de las mediciones. El curso debe tener también enfoque en las terminologías y definiciones conceptuales relacionadas a lo solicitado y ejemplos prácticos en su uso, sobre todo en el entrenamiento local, una vez ya configurado en las estaciones pertinentes. En todos los casos se deberán presentar manuales impresos y en formato digital (en español), a todos los participantes del entrenamiento. Los manuales para el entrenamiento deberán estar en idioma español.	Cumple	F0000125
12.3	El entrenamiento comprenderá aspectos teóricos y prácticos, suministrando el material necesario tales como texto escrito, diagramas de bloques, dibujos y otros medios.	Cumple	F0000125
12.4	El Oferente entregará como parte de su oferta el programa de estudio (syllabus) para el entrenamiento operativo y para el entrenamiento a nivel superior para supervisores, describiendo el contenido y la metodología de los programas de entrenamiento. La Convocante podrá ajustar este programa de estudio de común acuerdo con la Contratista.	Cumple	F0000096 AL F0000104; F0000125.
12.5	Los oferentes deberán presentar un programa detallado de los entrenamientos que estará basado en las siguientes consideraciones:	Cumple	F0000125; F0000126;

ING. HUGO MARCELO AGUERO
GERENTE DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

	12.5.1 El entrenamiento se llevará a cabo en las instalaciones del fabricante y en el Paraguay (en las instalaciones de CONATEL), en idioma español o con traducción al español. 12.5.2 El entrenamiento en el Paraguay (en las instalaciones de CONATEL) deberá efectuarse antes de finalizar la entrega de la nueva estación fija de monitoreo del espectro y de los sistemas de monitoreo de señales de TV digital. El entrenamiento será dictado localmente de preferencia de modo presencial siempre y cuando las condiciones sanitarias sean favorables para el desplazamiento del instructor desde la fábrica hasta el Paraguay, solo como alternativa se tendrá el modo virtual. 12.5.3 Se desarrollará un entrenamiento en las instalaciones del proveedor (en fábrica), preferentemente lo correspondiente a ambos ítems de manera consecutiva y tendrá lugar a más tardar un (1) mes antes de la recepción provisoria del ítem 1. Específicamente, para el ítem 2, el curso deberá ser impartido por un experto de la ingeniería de Televisión Digital con larga experiencia comprobable en dicho ámbito, así como en el desempeño como instructor reconocido en el mundo de la Televisión Digital; siempre y cuando las condiciones sanitarias a nivel mundial, permita el desplazamiento de los participantes desde Paraguay hasta las instalaciones de fábrica y viceversa. Si las condiciones sanitarias son adversas para el desplazamiento, se podrá posponer el entrenamiento en las instalaciones del fabricante hasta antes de la Recepción Definitiva. Si igualmente las condiciones sanitarias no permitieran el desplazamiento de los participantes hasta las instalaciones del proveedor, entonces el Oferente presentara una carta compromiso que estipule taxativamente el compromiso firme de realizar el entrenamiento en fábrica cuando las condiciones sanitarias lo permitan 12.5.4 En el entrenamiento en operación en el Paraguay participarán hasta quince (15) personas entre ingenieros y técnicos de CONATEL. 12.5.5 Para el entrenamiento en las instalaciones del fabricante participarán dos grupos de hasta cinco (5) ingenieros y/o técnicos, cada uno. Estos ingenieros y/o técnicos son los operadores del sistema seleccionados a través de un		F0000127.

ING. HUGO MARCELO AGUILERA
GERENTE DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Morales Katr
Jefe Dpto. Financier
CONATEL

examen teórico práctico de conocimientos y que hayan mostrado eficiencia y dedicación en sus tareas lo cual será corroborado a través de una evaluación de desempeño en sus tareas. Los costos de traslado y estadía de estos ingenieros y/o técnicos correrán por cuenta de la Contratista. 12.5.6 La duración de los entrenamientos será de la siguiente manera: 12.5.6.1 Item 1: Tendrá una duración mínima de 16 horas cátedra, tanto para el entrenamiento en fábrica como para el entrenamiento local. 12.5.6.2 Item 2: Tendrá una duración mínima de 40 horas cátedra, tanto para el entrenamiento en fábrica como para el entrenamiento local. 12.5.7 El cuerpo de instructores para el entrenamiento en fábrica y el entrenamiento local estará compuesto de personal competente del fabricante para llevar a cabo el entrenamiento del personal de la Conatel. Los instructores utilizarán un juego de material de instrucción para cada lección de los cursos. El juego de material de instrucción incluirá medios audiovisuales sobre todos los temas relacionados con las lecciones. Todo el material de instrucción pasará a ser propiedad de CONATEL. 12.5.8 La Contratista deberá presentar la certificación que acredite que el/los instructor/es responsables de los entrenamientos, local y en fábrica, han recibido capacitación referida a los Sistemas, Equipos, Software y Estaciones, de parte de la empresa fabricante. 12.5.9 Todo el material de instrucción pasará a ser propiedad de la CONATEL..		
13 Planilla de datos garantizados y documentación técnica. 13.1.1 El Oferente deberá presentar una planilla de datos garantizados con los ítems exigidos en las especificaciones técnicas, indicando con claridad si cumple o no con el respectivo ítem. Específicamente, de los Item 11, 12, 13 y 14. 13.1.2 Se debe presentar documentación técnica del fabricante acerca de las características técnicas de los equipos que será utilizada para la evaluación de cumplimiento.	Cumple	F0000127

OBSERVACIONES GENERALES:

ABOG. MARIA LOURDES GONZA...
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

	Descripción	Cumplimiento	Obs.
	GARANTÍA DE LOS BIENES: Todos los bienes correspondientes de la presente licitación deberán poseer Garantía del Fabricante y por un período de 12 (doce) meses contados a partir de la Recepción Provisoria. Deben cubrir los costos y gastos de reemplazo de equipos y sistemas desde el retiro en las instalaciones de la CONATEL hasta su entrega en el mismo lugar. Los oferentes deberán indicar las condiciones de la garantía. Entre otras el máximo tiempo de reparación de un equipo o parte, los mecanismos de envío y recepción de piezas en garantía, responsabilidades del contratista, el personal del contratista residente en el Paraguay, etc. La garantía del contratista cubrirá el buen funcionamiento de las Estaciones hasta que se produzca la Recepción Definitiva de las mismas. En caso de que alguna falla se presentara, antes de la recepción definitiva, de alguno de los equipos proveídos, y que no pueda ser reparada en el país, el proveedor deberá encargarse de todos los gastos e impuestos (aduaneros, otros) de transporte y reparación completa, o en su defecto el total reemplazo, del (los) equipo(s) con falla(s).	Cumple	F0000017
	SOPORTE TECNICO: Todos los bienes correspondientes de la presente licitación deberán contar con la asistencia técnica permanente en el Paraguay ya sea por un proveedor del sistema o su representante local, mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los equipos de medición adquiridos desde la entrega hasta la recepción definitiva. Posterior a la recepción definitiva, deberá brindar el soporte técnico por 12 meses contados a partir de la misma.	Cumple	F0000014 AL F0000024
	SEGURO CONTRA TODO RIESGO: Todos los bienes correspondientes de la presente licitación deberán contar con un seguro contra todo riesgo que deberá estar vigente desde la entrega de los bienes en el lugar de entrega hasta por un plazo de 12 meses.		F0000017
	OBLIGACIONES POSTERIORES A LA RECEPCIÓN DEFINITIVA: La Contratista está obligada a ofrecer el mantenimiento preventivo y correctivo (menor) y el soporte técnico, así como la provisión de energía eléctrica, la conectividad y cubrir los costos de permanencia de las Estaciones Remotas Desatendidas de Monitoreo en el sitio emplazado, por 12 meses contados a partir de la Recepción Definitiva. Para tal efecto el Oferente deberá presentar una Carta comprometiéndose a cumplir las obligaciones impuestas. De no cumplirse con las obligaciones contraídas, la Convocante procederá a denunciar a la Contratista por incumplimiento de Contrato.	**CUMPLE**	F0000019
	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO: La administración del contrato estará a cargo de la Gerencia de Supervisión y Control de CONATEL, quien se encargará de velar por la correcta ejecución de los términos del Contrato, las verificaciones técnicas al momento de la recepción y de la correcta ejecución del mismo según las especificaciones técnicas, así como reclamos de Garantía de los bienes y control del soporte técnico.		

ING. HUGO MARCELO CA...
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CON...
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

CONCLUSIÓN

Con base en la evaluación; de los aspectos técnicos; efectuada se concluye que la documentación presentada por la empresa PROMEC S.R.L. cumple con los requisitos técnicos establecidos en los "Requisitos de los Bienes y/o Servicios Requeridos" del Pliego de Bases y Condiciones de la presente **Licitación Pública Nacional N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO CON EQUIPOS PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y (UNA) ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO – ID N°410.068.**

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 N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410.068,** 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.17.000.000.000.- (guaraníes diez y siete mil millones) para lo cual se cuenta con Disponibilidad Presupuestaria de Gs.11.288.000.000 (guaraníes once mil doscientos ochenta y ocho millones) para el Ejercicios Fiscal 2022 según CDP N° 69/2022, quedando la vigencia de la contratación para el Ejercicio Fiscal 2023 sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria respectiva.

7. RECOMENDACIÓN

En consideración a todo lo expuesto y en razón de presentar la oferta 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 N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410.068**, a la Firma **PROMEC S.R.L. (RUC N° 80001945-8), cuyo Precio Total la suma de G. 16.790.500.000.- (guaraníes dieciséis mil setecientos noventa millones quinientos mil) IVA Incluido.** Para la presente contratación se ha previsto en el PAC un monto total de Gs.17.000.000.000.- (guaraníes diez y siete mil millones) para lo cual se cuenta con Disponibilidad Presupuestaria de Gs.11.288.000.000 (guaraníes once mil doscientos ochenta y ocho millones)

ING. HUGO MARCELO [illegible]
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Morales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

para el Ejercicios Fiscal 2022 según CDP N° 69/2022, quedando la vigencia de la contratación para el Ejercicio Fiscal 2023 sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria respectiva. 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 992/2022.

ING.MARCELO AGUERO.
Representante Gcia. Supervisión y Control

ABG. LOURDES GONZÁLEZ
Representante de Asesoría Legal

C.P NAZIR TORALES
Representante Gcia. Administrativa Financiera

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410068

VERIFICACION DE DOCUMENTOS LEGALES

ITEM	REQUERIMIENTOS	PROMEC S.R.L.
	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 (*) 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 DDeclaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos eclaración 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
C)	**DOCUMENTOS LEGALES**	
	Oferentes Individuales. Personas Físicas	**NO APLICA**
	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
	OFERENTES EN CONSORCIO	**NO APLICA**
	Capacidad Financiera	
	Para contribuyentes de IRACIS	
	RRatio de liquidez: activo corriente/pasivo corriente. atio de liquidez: activo corriente/pasivo corriente. DDeberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 (tres) años (2018-2019-2020)	CUMPLE
	EEndeudamiento: pasivo total/activo total. ndeudamiento: pasivo total/activo total. NNo deberá ser mayor a 0,80, en promedio, en los 3 (tres) años (2018-2019-2020).	CUMPLE
	RRentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. entabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. EEl promedio en los últimos 3 (tres) años, no deberá ser negativo (2018-2019-2020).	CUMPLE
	PPARA CONTRIBUYENTES DE IRPC. ARA CONTRIBUYENTES DE IRPC. 27/65 DDeberán cumplir con el siguiente parámetro: eberán cumplir con el siguiente parámetro: EEficiencia: Ingreso/Egreso). ficiencia: Ingreso/Egreso). DDeberá ser igual o mayor que 1, en promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2018-2019-2020)	NO APLICA
	PPARA CONTRIBUYENTES DE IRP ARA CONTRIBUYENTES DE IRP.. DDeberán cumplir con el siguiente parámetro: eberán cumplir con el siguiente parámetro: EEficiencia: (Ingreso/Egreso). ficiencia: (Ingreso/Egreso). DDeberá ser igual o mayor que 1, en promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2018-2019-2020).	NO APLICA
	PPARA CONTRIBUYENTES DE EXCLUSIVAMENTE IVA GENERAL ARA CONTRIBUYENTES DE EXCLUSIVAMENTE IVA GENERAL DDeberán cumplir el siguiente parámetro: eberán cumplir el siguiente parámetro: EEficiencia: (Ingreso/Egreso). ficiencia: (Ingreso/Egreso). DDeberá ser igual o mayor que 1, en promedio, de los ejercicios fiscales 2018-2019-2020.	NO APLICA
	Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:	
	a. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente al inicio de la carga de propuesta para procesos de SBE.	CUMPLE
	b. Balance General y Cuadro de Resultados de los 3 (tres) años 2018-2019-2020.	CUMPLE
	c. IVA GENERAL de los 36 (treinta y seis) meses, para contribuyentes sólo del IVA General.	NO APLICA
	d. Formulario 106 de los 3 (tres) años para contribuyentes de IRPC.	NO APLICA
	e. Formulario 104 de los 3 (tres) años para contribuyentes de Renta Personal.	NO APLICA
	Experiencia Requerida	
	Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:	
	1. Constancia de RUC emitida por la SET.	CUMPLE
	2. Patente Comercial vigente al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE, del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente	CUMPLE
	3. El Oferente deberá poseer venta de sistemas de comprobación técnica del espectro radioeléctrico y/o sistemas de medición del espectro radioeléctrico, y/o de sistemas de medición de calidad de servicio del Servicio de Telefonía Móvil, por un volumen mínimo de 50% del monto total de la oferta, en los últimos 5 (cinco) últimos años (se considerará la sumatoria total de los cinco últimos años 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021); en base a las copias de contratos ejecutados y/o certificados y/o actas de recepción definitivas tanto a empresas públicas como privadas.	CUMPLE

ING. HUGO MARCELO AGÜE
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONTR...
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katri...
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410068

4. La Empresa Oferente deberá contara con una antigüedad mínima de 5 (cinco) años en el mercado, brindando servicios similares a lo solicitado en el presente llamado, el cual será constatado por medio de los contratos presentados.	CUMPLE
5. Si cuenta con la experiencia comprobable de haber trabajado previamente en la instalación y puesta en operación correcta y exitosa de sistema de comprobación técnica del espectro radioeléctrico, o de sistemas de medición del espectro radioeléctrico, en los últimos 3 (tres) años, en base a las copias de contratos ejecutados y/o certificados y/o actas de recepción definitivas, tanto a empresas públicas como privadas.	CUMPLE
Capacidad Técnica	
Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:	
Autorización por escrito del Fabricante de los equipos del Monitoreo del Espectro ofertados, para presentar oferta de los equipos solicitados y realizar los servicios conexos.	CUMPLE
Descripción del staff técnico permanente. Comprobante de que al menos 2 ingenieros en electrónica y/o ingenieros junior con conocimiento de los equipos y softwares ofertados, con las debidas capacitaciones certificadas por el fabricante de los equipos de Monitoreo del Espectro ofertados, tengan una antigüedad minina de 2 (dos) años en la empresa oferente. Certificados de Vida y Residencia de estos técnicos. En el caso de que el oferente presente propuesta con equipos de fabricantes distintos a Rohde &Schwarz, comprobante de que el ingeniero en electrónica adicional que permanecerá vinculado a la empresa hasta la fecha de la recepción definitiva del contrato, cuente con la experiencia de haber trabajado previamente en la integración correcta y exitosa de los equipos ofertados (en software y hardware) a un sistema de monitoreo con equipos de la marca Rohde & Schwarz de las mismas características a los que componen el Sistema de al CONATEL, con idéntica funcionalidad y con el ambiente del software de monitoreo con el que cuenta la CONATEL.	CUMPLE
Currículo de cada uno de los integrantes del Staff Técnico, con copias de los Certificados expedidos por la firma fabricante.	CUMPLE
Si el oferente presenta una propuesta con equipos de fabricantes distintos a Rohde & Schwarz, Carta Garantía del Fabricante que indique que los equipos ofertados (hardware y software) son plenamente compatibles con el actual Sistema de Control y Monitoreo del Espectro Radioeléctrico de CONATEL (Paraguay), compuesta por equipos de la marca alemana Rohde & Schwarz, sin que se requiera en el actual Sistema ninguna modificación, salvo eventuales cambios de configuración a nivel de operador.	NO APLICA
Constancia de al menos un organismo del mundo, certificando la correcta y exitosa integración de los equipos de Rohde & Schwarz, en los últimos tres (3) años. Para el efecto el Oferente debe presentar un certificado expedido por el organismo administrador de dicho sistema indicando: Nombre del Organismo que administra el sistema, dirección, ciudad, país, nombre del responsable, Número de Teléfono y Correo electrónico para contacto, la marca de los equipos del sistema implementado.	NO APLICA
Declaración Jurada de los procedimientos para la integración de las estaciones ofertadas al Sistema de Monitoreo, así como las necesidades requeridas para realizar al completa integración.	NO APLICA
Descripción de los procedimientos y documentación que indique la forma de realización de tareas de radiogoniometría utilizando el actual sistema de monitoreo de la CONATEL (compuesto por equipos de la marca Rohde & Schwarz y el software (R&S®ARGUS 6.1), y los equipos ofertados en forma simultánea, y el procesamiento de la información y generación de reportes	CUMPLE
Otros criterios que la convocante requiera	
LLa Convocante se reserva el derecho de contactar con la firma Rohde & Schwarz, así como con los clientes a Convocante se reserva el derecho de contactar con la firma Rohde & Schwarz, así como con los clientes mencionados por las Oferentes para validar la información proporcionada y realizar una visita mpara encionados por las Oferentes para validar la información proporcionada y realizar una visita para ccomprobar la funcionalidad y operatividad de los equipos integrados.	CUMPLE
Constancia del Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) N°	**1696876**

ING. HUGO MARCELO AGÜERO
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katri
Jefe Dpto. Financier
CONATEL

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410068

CUADRO DE PRECIOS ADJUDICADOS

OFERENTE: *PROMEC S.R.L*

RUC N°: *80001945-8*

Item	CODIGO DEL CATALOGO	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACION	CANTIDAD	Marca	Procedencia	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	52161523-9999	UNA (1) ESTACIÓN FIJA DE MONITOREO.	UNIDAD	UNIDAD	1	ROHDE&SCHWARZ	ALEMANIA	6.494.000.000	6.494.000.000
2	52161523-9998	SISTEMAS DE MONITOREO DE SEÑALES DE TV DIGITAL.	UNIDAD	UNIDAD	4	ROHDE&SCHWARZ	ALEMANIA	₲ 2.574.125.000	₲ 10.296.500.000
								PRECIO TOTAL	**₲ 16.790.500.000**

ING. HUGO MARCELO AGUERO
GERENTE DE SUPERVISIÓN Y CONTROL
CONATEL

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katrib
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410068

CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS - PROMEC S.R.L

Item	CODIGO DEL CATALOGO	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACION	CANTIDAD	Marca	Procedencia	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	52161523-9999	UNA (1) ESTACIÓN FIJA DE MONITOREO	UNIDAD	UNIDAD	1	ROHDE&SCHWARZ	ALEMANIA	6.494.000.000	6.494.000.000
2	52161523-9998	SISTEMAS DE MONITOREO DE SEÑALES DE TV DIGITAL.	UNIDAD	UNIDAD	4	ROHDE&SCHWARZ	ALEMANIA	₲ 2.574.125.000	₲ 10.296.500.000
								PRECIO TOTAL	₲ 16.790.500.000

ING. HUGO MARCELO AGÜERO
GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Morales Katrip
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

Comité de Evaluación de Ofertas

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/SBE/2022 – AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y UNA ESTACIÓN FIJA DE COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO - ID. N°410068

TABLA DE ANÁLISIS FINANCIERO

PROMEC S.R.L - RUC N° 80001945-8						
Ratio de Liquidez	**Ejercicio 2018**	**Ejercicio 2019**	**Ejercicio 2020**	**Promedio**	**Indice**	**Exigido**
Activo Corriente /	16.836.053.798	18.825.499.593	23.408.293.895	19.689.949.095	**1,61**	**Igual o mayor que 1**
Pasivo Corriente	10.179.072.486	13.481.024.700	13.018.001.021	12.226.032.736		
Endeudamiento	**Ejercicio 2018**	**Ejercicio 2019**	**Ejercicio 2020**	**Promedio**	**Indice**	**Exigido**
Pasivo Total /	10.179.072.486	13.481.024.700	18.348.236.145	14.002.777.777	**0,42**	**No mayor a 0,80**
Activo Total	28.735.762.380	34.377.972.460	36.742.050.355	33.285.261.732		
Rentabilidad	**Ejercicio 2018**	**Ejercicio 2019**	**Ejercicio 2020**	**Promedio**	**Indice**	**Exigido**
Utilidad /	3.348.888.005	2.911.673.908	2.908.255.996	3.056.272.636	**0,16**	**No deberá ser negativo**
Patrominio Neto	18.556.689.894	20.896.947.760	18.393.814.210	19.282.483.955		

ING. HUGO MARCELO A...
GERENTE DE SUPERVISIÓN Y CONTR...
GERENTE

ABOG. MARIA LOURDES GONZALEZ
ASESORIA LEGAL
CONATEL

CP Nazir Torales Katri...
Jefe Dpto. Financiero
CONATEL