CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONTRATO Nº 33 /2015

LPN SBE Nº 02/2015 – ID Nº 290.260

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO"

Entre la **COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (CONATEL)**, con **RUC Nº 80014036-2**, representada por la Ing. Mirian Teresita Palacios, en carácter de Presidenta Interina, según Resolución Directorio Nº 864/2015, con domicilio legal en la casa de la calle Presidente Franco Nº 780 y Ayolas, 14º piso – Edificio Ayfra, Asunción, República del Paraguay, denominada en adelante la **CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la firma **PROMEC S.R.L.**, con **RUC 80001945-8**, domiciliada en la casa de la calle Europa Nº 2373 c/ Gral. Santos, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, **Teléfonos Nos. 210.825 – 210.677**, representada para este acto por el **Lic. José Alfredo Duarte Espínola**, con Cédula de Identidad Nº **491017**, en carácter de **Socio Gerente**, según **Escritura Pública Nº 86**, inscripta en la Dirección General de los Registros Públicos, bajo el **Nº 347, Serie "A", folio 3142 y sgtes.**, denominada en adelante el **PROVEEDOR**, denominadas en conjunto **"LAS PARTES"** e, individualmente, **"PARTE"**, acuerdan celebrar el presente Contrato que estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

El presente contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen la **CONTRATANTE** y el **PROVEEDOR**, en relación a la **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**, que serán proveídos por el **PROVEEDOR** a la **CONTRATANTE**, de acuerdo a los documentos del presente Contrato.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos del Contrato son los siguientes:

a) Contrato,
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones.
c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas.
d) La oferta del Proveedor.
e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación.
f) La Garantía de Anticipo.
g) La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:

Año	T.P.	Programa	Sub Programa	Proyecto	Objeto de Gasto	F.F.	O.F.	Departamento	Monto
2015	2	001	00	00	530	30	1	99	12.300.000.000

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el **ID Nº 290.260.**

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.
El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **Licitación Pública Nacional SBE N° 02/2015 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO"**, convocado por la Comisión Nacional de Telecomunicaciones – CONATEL, según **Resolución N° 830/2015** de fecha 19 de junio de 2015. La adjudicación fue realizada según **Resolución de Directorio N° 1283/2015.**

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

LOTE 1								
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Ítem	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Present.	Cantidad	Precio unitario Gs. (IVA incluido)	Precio Total Gs. (IVA incluido)
1	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	Rohde & Schwarz	Alemania	Unidad	Unidad	1	4.499.999.998	4.499.999.998
2	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	Rohde & Schwarz	Alemania	Unidad	Unidad	3	1.885.810.357	5.657.431.071
							TOTAL LOTE 1	**10.157.431.069**

LOTE 2								
Ítem	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Present.	Cantidad	Precio unitario Gs. (IVA incluido)	Precio Total Gs. (IVA incluido)
1	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	Rohde & Schwarz	Alemania	Unidad	Unidad	1	2.000.000.000	2.000.000.000
							TOTAL LOTE 2	**2.000.000.000**

El monto total del **Lote N° 1** asciende a la suma de **Gs. 10.157.431.069 (Guaraníes diez mil ciento cincuenta y siete millones cuatrocientos treinta y un mil sesenta y nueve) IVA incluido.**

El monto total del **Lote N° 2** asciende a la suma de **Gs. 2.000.000.000 (Guaraníes dos mil millones) IVA incluido.**

El monto total del presente contrato **Lotes N° 1 y Nº 2** asciende a la suma de **Gs. 12.157.431.069 (Guaraníes doce mil ciento cincuenta y siete millones cuatrocientos treinta y un mil sesenta y nueve) IVA incluido.**

El Proveedor se compromete a proveer los bienes/servicios a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

PAGO: El pago de suministro será efectuado por lote adjudicado, de la siguiente forma:

ANTICIPO: 30 % (treinta por ciento) del valor total del Contrato, luego de la firma del mismo y previa presentación de la solicitud respectiva por escrito y entrega de las Garantías de Fiel Cumplimiento de Contrato, y la de Anticipo Financiero a satisfacción de CONATEL.

SALDO: El pago del monto restante del valor total del contrato será efectuado a través de una Carta de Crédito que será abierta por CONATEL en un Banco de Plaza, cuyo costo estará a cargo del Proveedor, la cual será desembolsada de la siguiente manera:

60% (sesenta por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Provisoria.

10% (diez por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

Para cada pago, el Proveedor deberá presentar la solicitud de pago por escrito en la Mesa de Entrada de CONATEL, sito en Pte. Franco Nº 780 y Ayolas, piso 4 – Edificio Ayfra, indicando el número de factura y número de contrato; y adjuntado la factura, documentos que correspondan según el caso (Acta de Recepción Provisoria o Acta de Recepción Definitiva), Copia del Certificado de Cumplimiento con el Seguro Social o Constancia de no estar inscripto en el Instituto de Previsión Social (IPS) vigente, copia del Certificado de Cumplimiento Tributario vigente o último pago del I.V.A.

Los pagos se realizarán dentro de los 60 (sesenta) días posteriores a la correcta presentación de la solicitud correspondiente, luego de realizados los procedimientos internos de control.

El monto facturado será pasible de las retenciones correspondientes a impuestos a la Renta e IVA, según lo establecido por las disposiciones conforme a la Ley 125/91. Independiente a estas retenciones impositivas se aplicará una retención equivalente al 0,4% sobre el monto de las facturas pagadas, deducidos los impuestos reflejados en la misma, de acuerdo a lo dispuesto por el Art. 41 de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y que se encuentra reglamentado por el Decreto N° 21.909/03, modificado por el Art 1 de la Ley 3439/07.

REAJUSTE: La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Si durante la vigencia del Contrato se produjeran variaciones del Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) con relación a la fecha de apertura de ofertas, y la fecha de suscripción del Acta de Recepción Provisoria o Definitiva según corresponda, el reajuste será aplicado sobre el monto de la factura pendiente de pago al proveedor:

$$Pr = Po \times [1+0,6(C_1/C_0 -1)]$$

Dónde:
Pr: Precio Reajustado.
Po: Precio de la factura pendiente de pago.
C_1: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay de la fecha del Acta de Recepción Provisoria o Definitiva según corresponda.
C_0: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la Apertura de Ofertas.

Los reajustes deberán ser solicitados por escrito a CONATEL por el Proveedor. La solicitud debe realizarse indefectiblemente hasta el último día hábil del mes siguiente a la suscripción del Acta de recepción Provisoria o Definitiva según corresponda. No se reconocerán reajuste de precios si los bienes/servicios se encuentran atrasados respecto al cronograma de entrega. El reajuste tendrá aplicación sobre la factura pendiente de pago de los bienes/servicios previa Resolución de la Máxima Autoridad del CONATEL.

6. VIGENCIA DEL CONTRATO.
El Contrato tendrá una vigencia de **18 (dieciocho) meses** contados a partir de su suscripción.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

El PROVEEDOR deberá entregar los bienes y servicios contratados, teniendo en cuenta los plazos de entrega, cualquier anticipo en el plazo de la entrega, no modificará las condiciones de este Contrato, en lo referente al plazo y cantidad de entrega de los mismos.

El suministro deberá ser entregado de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la Sección III – Suministros Requeridos, Adenda Nº 01, Adenda Nº 02 y Adenda Nº 03

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de la **Gerencia de Radiocomunicaciones** de CONATEL, quien se encargará de realizar las Notas de Pedido para entrega de los bienes, las verificaciones técnicas al momento de la recepción y de la correcta ejecución del Contrato según las especificaciones técnicas, así como reclamos de Garantía de los bienes y control del soporte técnico.

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL ANTICIPO Y CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al **10% del monto total del contrato**, y con vigencia de **60 días posteriores a la terminación del Contrato**.

El Proveedor deberá entregar a la Contratante una Garantía de Anticipo en guaraníes por **el ciento por ciento (100%) del monto entregado en dicho concepto**, **cuya vigencia deberá ser hasta cubrir la vigencia de contrato**, y en las formas establecidas en el Art. 81 del Decreto Reglamentario N° 5.174/05.

La Garantía de Anticipo podrá consistir, a elección del Oferente, en alguno de los siguientes tipos:

a) Garantía bancaria emitida por un Banco autorizado para operar en la República del Paraguay;

b) Póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros con la suficiente solvencia y debidamente autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay.

La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

10. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.
El valor de las multas será del **0,5% (cero coma cinco por ciento)** del valor del suministro en demora, por cada día de atraso en la entrega de los mismos. La contratante rescindirá administrativamente el Contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la garantía de cumplimiento de contrato.

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del Contrato se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

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

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay al día___05___ mes_octubre___ y año 2015.

.....	.....
Lic. José Alfredo Duarte Espínola	**Ing. Mirian Teresita Palacios**
Socio Gerente	**Presidenta Interina**
PROMEC S.R.L.	**CONATEL**

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ANEXO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
SBE N° 02/2015

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO"

ID 290260

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

Sección III. Suministros Requeridos

El Programa de Suministros tiene como objetivo proporcionar suficiente información para que los Oferentes puedan preparar sus ofertas eficientemente y con precisión, particularmente el Formulario de Oferta, para la cual se proporciona un formulario en la Sección VI.

1. Especificaciones Técnicas

ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1	52161523-9998	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	Unidad	1
2	52161523-9998	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	Unidad	3
3	41115303-9999	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	Unidad	1

1. Introducción

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones, ente Regulador de las Telecomunicaciones en la República del Paraguay tiene por objeto adquirir bienes y servicios necesarios para su "Sistema de Control y Comprobación Técnica del Espectro Radioeléctrico" y capacitar personal paraguayo en operación y mantenimiento de primer nivel en dicho sistema ampliado.

2. Antecedentes

El Sistema actual de Control y Monitoreo del Espectro Radioeléctrico de propiedad de CONATEL, está compuesto por equipos de la marca Rohde&Schwarz adquiridos a través de la "Licitación Pública Nacional Nº 07/2005"; y ampliado a través de la "Licitación Pública Nacional Nº 07/2007", "LNP SBE N° 10/2012" y LPN N° 05/2014 para la adquisición de estaciones móviles de monitoreo estación Remota Desatendida que esta en proceso de Instalacion actualmente, en la ciudad de Encarnación – Departamento de Itapúa; y el Sistema de Gestión del Espectro AFMS de LS Telcom/Spectrocan, también adquirido a través de la "Licitación Pública Nacional Nº 07/2005".

3. Estructura actual del Sistema de Control y Monitoreo del Espectro Radioeléctrico

3.1 Un Centro de Control

Tiene la infraestructura TI necesaria en hardware y software que posibilita que desde este sitio la unidad de control, por medio del software de monitoreo ARGUS de Rohde&Schwarz proporcione una interfaz gráfica de usuario de fácil operación. Esta interfaz de usuario es usada para configurar las unidades de medición, definir tareas de medición con capacidad de transferirlas a las unidades de medición, para recibir, desplegar y almacenar resultados de medición y transferir estos resultados a otras aplicaciones. Algunas de las tareas típicas definidas para el Centro de Control, pueden ser clasificadas como sigue:

3.1.1 Investigación de interferencia debido a emisiones de co-canal, fuera de canal e intermodulación.

3.1.2 Monitoreo de parámetros técnicos del transmisor (a corto y largo plazo, mediciones de desviación en transmisores de radiodifusión FM).

3.1.3 Mediciones de intensidad de campo.

3.1.4 Identificación de estaciones ilícitas.

3.1.5 Mediciones de ocupación del espectro.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

3.1.6 Planificación y gestión de transmisores.

Desde el Centro de Control, como resultado de las mediciones tomadas por las unidades de medición comandadas desde ahí, se crean reportes, se muestran las líneas de los barridos de las estaciones sobre mapas digitales (a través del software de información geográfica MapView) como resultado de las mediciones de goniometría de las estaciones.

Entre el Centro de Control y la Estación Fija de Isla Bogado – Luque, se cuenta con un enlace de microondas.

El Centro de Control se encuentra ubicado en el Piso 17 del Edificio AYFRA, sito en la calle Presidente Franco Nº 780 y Ayolas, Asunción.

3.2 Una estación fija

Ubicada en Isla Bogado - Luque, cuyo equipamiento consta de:

3.2.1 Sistema de recepción con receptor ESMB de 10 kHz a 3 GHz empleando procesamiento digital (DSP).

3.2.2 Sistema de goniometría digital por el método de interferometría correlativa, para el intervalo de frecuencia 20 MHz a 3 GHz de señales con polarización vertical.

3.2.3 Receptor GPS para calibración de receptores.

3.2.4 Sistema de antenas de monitoreo de 10 kHz a 3 GHz y de goniometría de 20 MHz a 3 GHz.

3.2.5 Selector de antenas controlado por PC y software de monitoreo ARGUS.

3.2.6 Estación de trabajo.

3.2.7 El sistema es operado mediante el software de monitoreo ARGUS, versión 5.2.

3.2.8 Sistema de comunicación, por enlaces de VHF (con capacidad de operar dos pares de frecuencias).

3.2.9 Un grupo generador de 10 KVA.

3.3 Dos estaciones móviles

Compuestas de los siguientes elementos, a ser utilizados por el Departamento de Control Técnico del Espectro Radioeléctrico:

3.3.1 Sistema de recepción basado en receptor ESMB de 10 kHz a 3 GHz empleando procesamiento digital – DSP.

3.3.2 Para uno de los móviles se dispone de un sistema con un analizador de espectro para radiomonitoreo, de modo a cubrir el intervalo de 1 a 30 GHz

3.3.3 Sistema de goniometría digital por el método de interferometría correlativa, para el intervalo de frecuencia 20 MHz a 3 GHz de señales con polarización vertical.

3.3.4 Receptor GPS para posicionamiento.

3.3.5 Receptor GPS para calibración de receptores.

3.3.6 Sistema de antenas de monitoreo de 10 kHz a 3 GHz y de goniometría de 20 MHz a 3 GHz, a ser instalado en la Ciudad de Encarnación, Departamento de Itapúa.

3.3.7 Selector de antenas controlado por PC y software de monitoreo ARGUS.

3.3.8 Mástil telescópico extensible hasta 8 metros

3.3.9 Estación de trabajo tipo Notebook

3.3.10 Sistema de alimentación de energía ininterrumpida.

3.3.11 Sistema de comunicación, tanto por la red telefónica celular GSM como por enlaces de VHF (con capacidad de operar dos pares de frecuencias).

3.3.12 Un vehículo es de la marca Mitsubishi y el otro es de la marca Mercedes Benz.

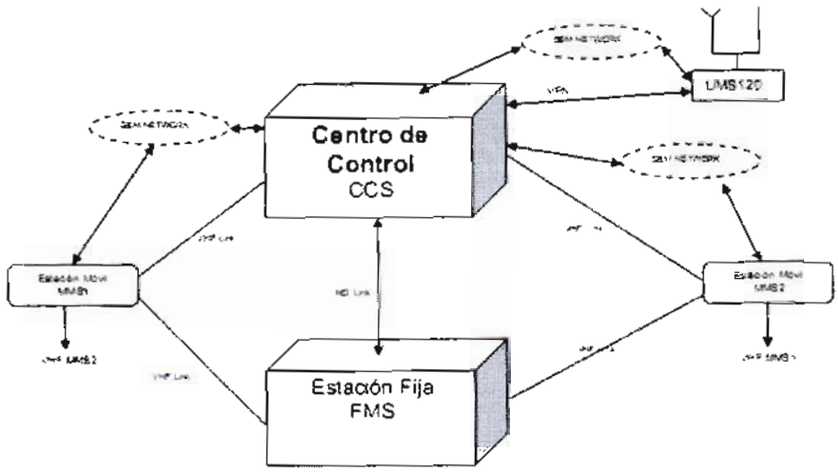
3.4 Una estación remota desatendida

Se encuentra instalada en la sede regional de la CONATEL en Ciudad del Este. Esta estación provee funciones de radiomonitoreo para comprobación técnica del espectro radioeléctrico en el rango de frecuencias de 100

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

KHz a 6 GHz, para señales de polarización vertical y en el rango de 20 MHz a 3 GHz para polarización horizontal.

3.5 Diagrama General del Sistema actual de monitoreo y goniometría



La configuración general de la red de monitoreo

3.6 Un Centro de Control (LPN SBE N° 10/2012)

Centro de Control que comprenden 5(cinco) Estaciones de Trabajo componentes de Software y Hardware con sus Licencias respectivas con sistemas de comprobación técnica del espectro basado en ARGUS de Rohde&Schwarz proporcione una interfaz gráfica de usuario de fácil operación. Esta interfaz de usuario es usada para configurar las unidades de medición, definir tareas de medición con capacidad de transferirlas a las unidades de medición, para recibir, desplegar y almacenar resultados de medición y transferir estos resultados a otras aplicaciones, similares tareas especificadas en el Ítem 3.1, pudiendo estas conectarse a 2(dos) Estaciones Móviles de Monitoreo TIPO 2 (Toyota Land Cruiser), 2 (dos) Estaciones de Monitoreo TIPO 3 (Mercedes Benz SPRINTER) y 3 (tres) Estaciones Transportables de Monitoreo.

3.7 Dos Estaciones Móviles de Monitoreo TIPO 3 y Dos Estaciones Móviles de Monitoreo TIPO 2 Compuestas de los siguientes elementos:

3.7.1 Sistema de recepción basado en receptor DDF255 para monitoreo de espectro en el rango de frecuencias de 9 kHz a 6 GHz empleando procesamiento digital – DSP.

3.7.2 Sistema de goniometría digital por el método de interferometría correlativa, para el intervalo de frecuencia 20 MHz a 3 GHz de señales con polarización vertical.

3.7.3 Receptor GPS para posicionamiento.

3.7.4 Receptor GPS para calibración de receptores.

3.7.5 Sistema de antenas de radiomonitoreo de 9 kHz a 8 GHz y de radiogoniometría de 20 MHz a 8 GHz.

3.7.6 Selector de antenas controlado por PC y software de monitoreo ARGUS.

3.7.7 Mástil telescópico extensible hasta 8 metros

3.7.8 Estación de trabajo tipo PC Industrial

3.7.9 Sistema de alimentación de energía ininterrumpida.

3.7.10 Sistema de comunicación, tanto por la red telefónica celular GSM como por enlaces tipo MESH en la banda de UHF

3.7.11 Dos vehículos es de la marca Toyota Land Cruiser y otros dos es de la marca Mercedes Benz.

3.8 Tres Estaciones Transportables de Monitoreo.

3.8.1 Sistema de recepción basado en receptor DDF255 para monitoreo de espectro en el rango de frecuencias de 9 kHz a 18 GHz empleando procesamiento digital – DSP.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

3.8.2 Sistema de goniometría digital por el método de interferometría correlativa, para el intervalo de frecuencia 20 MHz a 3 GHz de señales con polarización vertical.

3.8.3 Receptor GPS para posicionamiento.

3.8.4 Receptor GPS para calibración de receptores.

3.8.5 Sistema de antenas de radiomonitoreo de 9 kHz a 8 GHz y de radiogoniometría de 20 MHz a 8 GHz.

3.8.6 Selector de antenas controlado por PC y software de monitoreo ARGUS.

3.8.7 Mástil telescópico extensible hasta 18 metros

3.8.8 Estación de trabajo tipo PC Industrial

3.8.9 Sistema de alimentación de energía ininterrumpida.

3.8.10 Sistema de comunicación, tanto por la red telefónica celular GSM como por enlaces tipo MESH en la banda de UHF.

3.9 Una estación Remota Desatendida (próximo a instalarse, corresponde a la LPN N°05/2014).

3.9.1 Estación Remota desatendida para comprobación técnica del espectro con radiogoniometría basado en ARGUS de Rohde&Schwarz denominada Estación de comprobación técnica del espectro UMS300. Esta Estación Remota Desatendida estará integrada al sistema mencionado en 3.6, 3.7 y 3.8.-

Esta estación será instalada próximamente en la ciudad de Encarnación – Departamento de Itapúa.

4. Objeto de la Licitación

La presente Licitación Pública tiene por objeto la adquisición de bienes y servicios de equipos de mediciones para la Comprobación Técnica del Espectro Radioeléctrico (CTER) y Radiogoniometría.

Los bienes deberán operar en modo básico, algunos de modo interactivo y modo automático o programado, en algunos casos con capacidad de funcionar 24 horas por día, en forma ininterrumpida.

Los bienes a ser ofertados deberán ser nuevos de última tecnología con fecha de fabricación no mayor a un año al momento de la entrega, no pudiendo cotizarse bienes usados o remanufacturados.

5. Objetivo de la Licitación

Disponer para la CONATEL, y los funcionarios de Comprobación Técnica del Espectro de:

5.1 Herramientas para la Comprobación Técnica del espectro Radioeléctrico desatendida para las bandas de HF, VHF, UHF y SHF y goniometría en las bandas de VHF, UHF .

5.2 Herramientas para Equipos portátiles de radiomonitoreo y radiogoniometría.

5.3 Entrenamiento del personal de Comprobación Técnica de Emisiones de la CONATEL que manejará los equipos y sistemas a ser adquiridos.

6. Bienes a proveer

6.1 **UNA ESTACIÓN REMOTA DESATENDIDA CON RADIOGONIOMETRÍA.**

6.1.1.1 Equipos necesarios para las estaciones de trabajo del Centro de Control que comprenden el Software y Hardware con sus Licencias respectivas.

6.1.1.2 Sistema de enlaces dedicados de alta capacidad que permita la interconexión continua (en lo posible por Fibra Óptica, en el caso de no existir redes FO, otros enlaces de alta capacidad y enlace satelitales de comunicación entre las estaciones) entre la nueva estación remota desatendida y las estaciones de comprobación técnica del espectro radioeléctrico descripta en 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 y la estación descripta en 6.2 del presente documento, estos enlaces de alta capacidad 3G/4G y enlace satelitales de comunicación entre las estaciones, para conexiones entre todas las estaciones entre si, o sea, se debe prever su instalación para todas las estaciones existentes que la requieran. El oferente deberá, presenta en su oferta el diseño técnico, con todas las especificaciones, partiendo de los requerimientos certificados por el fabricante, de todos los enlaces para dar cumplimiento a la interconexión entre las nuevas estaciones y las ya existentes, para dar cumplimiento a este numeral.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

6.1.1.3 Reacondicionamiento técnico y adaptaciones necesarias de las instalaciones de apoyo (instalaciones eléctricas) del Centro de Control de ser necesario.

6.1.1.4 Para cada estación se proveerá de un disco duro externo con una capacidad mínima de 1000 GB con conexión USB 3.0.

6.1.1.5 Cartografía digital de todo el País, con sus licencias de instalación y operación.

6.1.1.6 Lote de Repuestos.

6.1.1.7 Documentación Técnica en español.

6.1.1.8 La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL dentro del casco urbano de Ciudad del Este – Departamento de Alto Paraná.

6.2 TRES ESTACIONES REMOTAS DESATENDIDAS DE RADIOMONITOREO.

6.2.1.1 Equipos necesarios para las estaciones de trabajo del Centro de Control que comprenden el Software y Hardware con sus Licencias respectivas.

6.2.1.2 Sistema de enlaces dedicados de alta capacidad que permita la interconexión continua (en lo posible por Fibra Óptica, en el caso de no existir redes FO, otros enlaces de alta capacidad y enlace satelitales de comunicación entre las estaciones) entre la nueva estación remota desatendida y las estaciones de comprobación técnica del espectro radioeléctrico descripta en 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 y la estación descripta en 6.1 del presente documento, estos enlaces de alta capacidad 3G/4G y enlace satelitales de comunicación entre las estaciones, para conexiones entre todas las estaciones entre sí, o sea, se debe prever su instalación para todas las estaciones existentes que la requieran. El oferente deberá, presentar en su oferta el diseño técnico, con todas las especificaciones, partiendo de los requerimientos certificados por el fabricante, de todos los enlaces para dar cumplimiento a la interconexión entre las nuevas estaciones y las ya existentes, para dar cumplimiento a este numeral.

6.2.1.3 Reacondicionamiento técnico y adaptaciones necesarias de las instalaciones de apoyo (instalaciones eléctricas) del Centro de Control de ser necesario para la instalación de un nuevo puesto de trabajo.

6.2.1.4 Para cada estación se proveerá de un disco duro externo con una capacidad mínima de 1000 GB con conexión USB 3.0.

6.2.1.5 Cartografía digital de todo el País, con sus licencias de instalación y operación.

6.2.1.6 Lote de Repuestos.

6.2.1.7 Documentación Técnica en español

6.2.1.8 La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL en: 1) Cercanías al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi – Luque – Departamento Central 2) Localidad de Pedro Juan Caballero – Departamento de Amambay y 3) Localidad de Concepción – Departamento de Concepción.

6.3 UN EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOMONITOREO Y RADIOGONIOMETRÍA.

6.3.1.1 Cartografía digital de todo el País, con sus licencias de instalación y operación si aplica.

6.3.1.2 Lote de Repuestos.

6.3.1.3 Documentación Técnica en español

Observación: Todos y cada uno de los softwares deberán estar acompañados de sus respectivas licencias, sus medios y sus códigos para la instalación completa y correcta. Así mismo, todos los equipos deberán suministrarse con las Documentación técnica en español.

7. Servicios a proveer.

7.1 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de las nuevas Estaciones.

7.2 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los puestos de trabajo en el Centro de Control.

7.3 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los Sistemas de enlaces entre las nuevas estaciones descriptas en 6.1 y 6.2 y entre éstas y el Centro de Control.

7.4 Entrenamiento, teórico – práctico, al personal técnico de CONATEL en la operación y mantenimiento de las

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

nuevas Estaciones descriptas en 6.1, 6.2 y 6.3 así como también en la operación y mantenimiento de los puestos de trabajo del Centro de Control.

7.5 Pruebas de todos los equipos de medición y las nuevas Estaciones descriptas en 6.1 y 6.2, de los puestos de trabajos en el Centro de Control y de los Sistemas de enlaces mencionados en 6.1.1.2. y 6.2.1.2; las pruebas del funcionamiento de los bienes adquiridos, 1 mes como máximo para todas las estaciones, en estado de régimen de funcionamiento. Para el ítem 6.3 la prueba será realizada en el periodo de 1 día hábil.

7.6 El Proveedor deberá brindar 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 especificados por items, del centro de control y sus respectivos sistemas de enlaces durante el periodo de garantía. En caso de que alguna falla, antes de la recepción definitiva, de alguno de los equipos proveídos, no puedan 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).

8. Plazos y Cronogramas

8.1 Conforme lo definido en el cuerpo del Pliego.

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.

9.1 ESTACIONES REMOTAS DESATENDIDAS

En concordancia con el manual de la Unión Internacional de Telecomunicaciones un sistema moderno de comprobación técnica del espectro consta de un cierto número de estaciones de comprobación atendidas y desatendidas, fijas y móviles. La automatización y el control remoto de las estaciones de comprobación interconectadas en red aumentan sobremanera la eficacia del sistema entero, permitiendo que se compartan recursos entre diferentes operadores y se realicen funciones avanzadas como la localización automática de transmisores.

9.1.1 Se requiere:

a. 1 (una) Estación Remota desatendida para Radiomonitoreo y Radiogoniometría.

b. 3 (tres) Estación Remota desatendida para Radiomonitoreo.

9.1.2 Características técnicas y principales requisitos de las estaciones remotas desatendidas:

a. Sistema compacto, diseñado para operar a la intemperie, con las protecciones correspondientes, con equipos consistentes en un receptor, goniómetro (según el caso), PC de control, interface Ethernet con router, receptor GPS, conmutador de antenas.
b. 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.
c. Deberá contar con índice de protección según el estándar internacional IEC "degress of protection"
d. El receptor integrado debe cumplir con los requerimientos y recomendaciones aplicables de la UIT.
e. Amplio rango de frecuencias: El receptor deberá estar preparado para operar en el siguiente rango de frecuencias:
f. Para radiomonitoreo: de 9 KHz a 6 GHz, en todas las estaciones.
g. Para radiogoniometría 20 MHz a 3 GHz para radiogoniometría.
h. Alta Velocidad de escaneo, superior a los 12 GHz/s, a través de todo el rango de frecuencias.
i. Demodulación: para todos los anchos de banda de FI: AM, FM, PULSE, LSB, USB, CW, Ancho de banda de FI ≤ 1 KHz: ISB.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

j. El ancho de banda en tiempo real, para señales analógicas, debe ser de hasta 20 MHz.

k. Las funciones de medición estándares son: intensidad de campo, modulación, desviación de frecuencia y ancho de banda.

l. 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.

m. 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.

n. Puertos LAN y WAN, de 10/100/1000 Mbit, 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.

o. Posibilidad de control de la estación, remotamente, vía redes móviles GSM 3G/4G. Debe contar con mecanismos de control inteligente, por medio del software, para una utilización óptima del ancho de banda de la red.

p. Debe contar con la opción de Panorama SCAN (Escaneo de RF, escaneo FFT rápido con intervalos de frecuencia definidos por el usuario y resolución espectral ajustable).

q. Alta sensibilidad y un rendimiento sobresaliente.

r. Sistema operativo Windows embebido.

s. Requerimientos mínimos de infraestructura, para su montaje.

9.1.3 Especificaciones típicas para receptores de comprobación técnica de propósito general

Función	Ondas mirlamétricas, kilométricas y hectométricas	Ondas métricas y decimétricas
Gama de frecuencias	9 kHz a 30 MHz	20 MHz a 3 000 MHz
Resolución de sintonía	≤ 1 Hz	≤ 10 Hz
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
Tiempo de estabilización del sintetizador	≤ 10 ms	≤ 5 ms
Entrada (entrada de antena) ROE	50 Ω, nominal ≤ 3	50 Ω, nominal ≤ 2,5
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
Interceptación de tercer orden	≥ 20 dBm (> 3 MHz)(1)	≥ 10 dBm(1)
Interceptación de segundo orden	≥ 60 dBm (> 3 MHz)	≥ 40 dBm
Factor de ruido	≤ 15 dB (> 2 MHz)(2)	≤ 12 dB(2)
Ruido de fase del oscilador local	Véase más abajo	Véase más abajo
Rechazo de FI	≥ 80 dB	≥ 80 dB
Rechazo de imagen	≥ 80 dB	≥ 80 dB
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)

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

Selectividad 60 a 6 dB (Factor de forma)	2:1[3]	2:1[3]
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
Margen de CAG (en los receptores digitales, puede introducirse parcialmente en DSP interno o externo)	≥ 120 dB	≥ 120 dB
Salidas – FI	Salida FI digital	Salida FI digital
Audio Monitor de FI	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
	Para monitor de FI externo , o flujo digital de datos	Para monitor de FI externo , o flujo digital de datos
Control remoto	LAN Ethernet, o GPIB, o RS–232	LAN Ethernet, o GPIB, o RS–232
Espectro de FI (puede hacerse en DSP)	Incorporado o externo, procesamiento FFT: renovación ≥ 10/s	Incorporado o externo, procesamiento FFT: renovación ≥ 10/s
Espectro de RF (puede hacerse en DSP)	Incorporado o externo, renovación ≥ 10/s	Incorporado o externo, renovación ≥ 10/s
Imagen del espectro de RF y FI	Por control local o remoto	Por control local o remoto
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
Margen de temperaturas de funcionamiento	0 a 45° C	0 a 45° C
Humedad relativa	95% sin condensación	95% sin condensación
Vibración	CEI 68–2–6	CEI 68–2–6

(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.

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

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.
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	
Modulaciones de la radiogoniometría	Todas	

PROMEC S.R.L.

Anchura de banda instantánea de radiogoniometría	20 MHz	
Sensibilidad de la radiogoniometría	10 µV/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 µV/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
Duración mínima de la señal (véase la definición en § 3.3.3 del Informe UIT–R SM.2125)	1 ms	

9.1.5 Mediciones

a. Las mediciones deberán poder ser realizadas en forma interactiva o automática, dependiendo 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.
b. Los valores medidos podrán ser comparados con los valores definidos por el usuario, haciendo posible una gran variedad de tareas, como:
c. Monitoreo en cumplimiento con la UIT.
d. Detección automática y localización de señales desconocidas o de interés.
e. Detección automática de violación de licencias.
f. Detección de interferencias.
g. Detección de transmisores ilegales.
h. Monitoreo de grandes áreas, como las fronteras.
i. Monitoreo de edificios importantes, tales como oficinas gubernamentales, militares, industrias, etc.
j. Localización de transmisores, como parte de una red de goniometría.

9.1.6 Estaciones Remotas Desatendidas de Radiomonitoreo.

a. Se debe proveer estaciones remotas desatendidas con antenas de monitoreo.
b. Se debe proveer un juego de antenas de monitoreo, de polarización vertical, para cada uno de los equipos solicitados, en el siguiente esquema:
c. Para el rango de frecuencias de 9 KHz a 100 MHz, se debe proveer antenas activas de polarización vertical.
d. Para estas estaciones se debe proveer antenas activas de polarización vertical, en el rango de frecuencias de 20 MHz a 6 GHz, y una antena pasiva de polarización vertical, en el rango de frecuencias de 20 MHz a 1,3 GHz.
e. Todas las estaciones remotas desatendidas de Monitoreo, deben estar preparadas para que en el futuro se les pueda adicionar el hardware y software necesarios para que puedan contar con la capacidad de realizar mediciones de goniometría.

9.1.7 Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo y Radiogoniometría.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

a. Se debe proveer estaciones remota desatendida con antenas de monitoreo y goniometría, de la siguiente manera:
b. Monitoreo:
c. Se debe proveer una antena activa de polarización vertical, para el rango de frecuencias de 9 KHz a 100 MHz.
d. Se debe proveer una antena activa de polarización vertical, para el rango de frecuencias de 20 MHz a 6 GHz.
e. Goniometría:
f. Método de radiogoniometría: Interferometría correlativa.
g. 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.
h. 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. También deberá incorporar una brújula electrónica.
i. Los resultados de goniometría deberán ser mostrados en un mapa cargado en el software con cartografía del Paraguay, el cual debe ser instalado en la computadora de control.

9.1.8 **Operación del Sistema**

a. La operación local debe ser posible conectando una laptop que tenga instalado el software de monitoreo correspondiente. Por tanto, se debe proveer una laptop que podrá ser utilizada para conectarse a una cualquiera de las estaciones, dejándola para servicio o bien utilizarla para los lugares y ocasiones en que no se disponga de conectividad. De igual manera, esta laptop podrá ser conectada a la red del centro de control, desde donde se podrá realizar el monitoreo de todas las estaciones remotas desatendidas.

9.1.9 Computadora portátil (Laptop): Por cada estación remota desatendida.

a. Se debe proveer una (1) Laptop, la cual debe ser de última generación. Pantalla de 15", disco duro de 1 TB, memoria RAM de 16 GB y acelerador gráfico de 1 GB.
b. Con la computadora portátil (laptop), se debe proveer:
c. Sistema operativo MS-Windows, con su licencia correspondiente.
d. MS-Office profesional, con su licencia correspondiente.
e. Software de Monitoreo del Espectro, con su licencia correspondiente.
f. Software de Cartografía, con su licencia correspondiente.
g. Un (1) monitor externo de 22", para realizar la función de escritorio extendido, cuando se opere desde el centro de control.
h. Mouse y teclado inalámbricos adicionales.
i. Mochila de transporte.
j. Fuente de alimentación para la red eléctrica, así como también se proporcionará cargador a través del encendedor de automóvil (12 Vdc).

9.1.10 Computadora portátil (Laptop): adicional por cada estación remota desatendida.

a. Se debe proveer una (1) Laptop, la cual debe ser de última generación. Pantalla de 15", disco duro de 1 TB, memoria RAM de 16 GB y acelerador gráfico de 1 GB.
b. Con la computadora portátil (laptop), se debe proveer:

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

c. Sistema operativo MS-Windows, con su licencia correspondiente.
d. MS-Office profesional, con su licencia correspondiente.
e. Mouse y teclado inalámbricos adicionales.
f. Mochila de transporte.
g. Fuente de alimentación para la red eléctrica, así como también se proporcionará cargador a través del encendedor de automóvil (12 Vdc).

9.1.11 Integración con el actual Sistema de Monitoreo del Espectro. Para los numerales descriptos en 6.1 y 6.2.

a. Deberá integrarse rápida y fácilmente al sistema de monitoreo de CONATEL, y operado remotamente desde cualquiera de las posiciones del actual centro de control de monitoreo del espectro de Asunción, asegurando la correcta y completa funcionalidad, compatibilidad e interoperatividad comprobable con el sistema actual.
b. **Las propuestas de oferentes con equipos de fabricantes distintos a ROHDE&SCHWARZ, deberán presentar con su oferta los siguientes documentos:**
c. 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.
d. Constancia de al menos un organismo del mundo, certificando la correcta y exitosa integración a 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.

9.1.12 Instalación del Sistema.

a. Para cada estación remota desatendida de radiomonitoreo, se deberá proveer sistemas de montaje, tipo "trípode metálico", con una altura de referencia aproximada de 170 cm, estructura robusta para soportar el peso del equipo y las antenas. La base debe ser lo suficientemente ancha, como para dar la estabilidad necesaria. Este punto es para estaciones que deben montarse en las azoteas de algún edificio, no así para los casos en que se dispongan de estructuras o torres para lo cual se proveerá de los sistemas de anclajes pertinentes.
b. Por cada estación remota desatendida, se debe proveer un equipo UPS de 3 KVA, tipo online.
C. Para la instalación de la estación remota desatendida de radiomonitoreo y radiogoniometría, CONATEL dispondrá del terreno, la torre, la puesta a tierra, el pararrayos y el balizamiento correspondiente. Así también, la provisión de energía eléctrica, 220Vac / 50Hz.

9.1.13 Sistema de Comunicaciones

a. La oferta deberá contemplar la provisión de un sistema de enlaces dedicados de alta capacidad que permita la interconexión descritas en los numerales 6.1.1.2 y 6.2.1.2. La provisión de éste servicio estará a cargo de la empresa adjudicada, por un tiempo igual a (12) meses a partir de la emisión del acta de recepción provisoria.
b. Para la Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo y Radiogoniometría, se deberá proveer la conexión a un sistema de transmisión de datos, en lo posible por Fibra Óptica si éste servicio estuviere disponible, o en el caso de no existir redes de Fibra Óptica, otros enlaces de alta

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

capacidad, según la disponibilidad de éste servicio en la zona asignada (en este pliego) y con las consideraciones hechas en los numerales 6.1.1.2 y 6.2.1.2.

c. Para todas las Estaciones Remotas Desatendidas, se proveerá enlaces de alta capacidad 3G/4G y enlace satelitales de comunicación entre las estaciones, para conexiones entre todas las estaciones entre sí, con las consideraciones hechas en los numerales 6.1.1.2 y 6.2.1.2.

9.1.14 Lote de Repuestos y adicionales. Por cada Estación.

a. Cables de RF de las antenas: Por cada antena suministrada, se proveerá un (1) cable de RF idéntico al utilizado para la instalación.
b. Cable de control: Para la antena de goniometría, se proveerá un (1) cable de control idéntico al utilizado para la instalación.
c. Una antena pasiva de polarización vertical, en el rango de frecuencias de 20 MHz a 1.3 GHz, con su respectiva base correspondiente.
d. Una antena activa de polarización vertical, para el rango de frecuencias de 20 MHz a 6 GHz), con su base correspondiente.
e. Un Cargador de la laptop adicional.
f. Una Batería adicional para la laptop
g. Dos Fuentes de poder de la estación remota
h. Cinco Memorias USB 3.0 de 128 GB.

9.1.15 - Instrucción operativa teórico-práctica

El objetivo general del programa de estudio, para las **estaciones remotas desatendidas**, deberá estar enfocado en primera instancia a las definiciones conceptuales en el análisis y fundamentos del espectro radioeléctrico, 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.

a. Se instruirá en el funcionamiento y operación del equipo ofertado en todas sus funcionalidades, para lo cual deberán presentar manuales impresos y en formato digital, todos en español. La misma incluirá material a entregar a los asistentes (cantidad mínima de 10 (diez) y un máximo de 15 (quince)) conformado por operadores, personal técnico de Comprobación Técnica de Emisiones de la CONATEL.
b. El plan de instrucción deberá planificarse para ser desarrollado en un total de 40 horas como mínimo por ocasión (40 hs. en fábrica y 40 hs. Paraguay), además, deberá ser teórico-práctico sobre el manejo del instrumento, en castellano y con bibliografía en castellano. Los oferentes deberán presentar un programa detallado de entrenamiento en operación y mantenimiento que estará basado en las siguientes consideraciones:
   I. El entrenamiento se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor (en fábrica) y en el Paraguay (en las instalaciones de CONATEL), en idioma español o con traducción al español, impartiéndose al personal de comprobación técnica de emisiones responsable de la operación y mantenimiento de las estaciones.
   II. El entrenamiento en las instalaciones del proveedor (en fábrica) se desarrollará a más tardar un (1) mes antes de la fecha prevista para el embarque de las estaciones hacia el

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

Paraguay, a los efectos de la verificación previa de los equipos antes de la remisión al país de destino.

III. El entrenamiento en el Paraguay (en las instalaciones de CONATEL) deberá efectuarse al finalizar la entrega de las Estaciones Desatendidas. El entrenamiento se llevará a cabo en idioma español o con traducción al español, impartiéndose al personal de comprobación técnica de emisiones responsable de la operación y mantenimiento de las estaciones.

IV. Los cursos comprenderán aspectos teóricos y prácticos atendiendo al objetivo general, suministrando el material necesario tales como texto escrito, diagramas de bloques, dibujos y otros medios.

V. El proveedor entregará como parte de su oferta el programa de estudio (syllabus), el contenido y la metodología, exposición y práctica con ejemplos, de los programas de entrenamiento.

VI. En lo referente al mantenimiento, el entrenamiento abarcará aspectos técnicos básicos que se llevará a cabo localmente (en las instalaciones de CONATEL). El proveedor preparará guías de simulación de averías y su respectiva solución, material que quedará en posesión de CONATEL al final del entrenamiento.

VII. El cuerpo de instructores estará compuesto de personal competente con experiencia mínima de cinco años en el área de comprobación técnica de emisiones, certificado por el centro de entrenamiento del fabricante, y que complemente con experiencia en la docencia con cinco años como mínimo para llevar a cabo el entrenamiento del personal; 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.

9.2 EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOMONITOREO Y RADIOGONIOMETRÍA.

9.2.1 Objetivo

Estas especificaciones técnicas establecen las condiciones que deberán cumplir el diseño e ingeniería, provisión, entrenamiento del personal de la CONATEL, montaje, instalación, puesta en servicio y mantenimiento, del equipamiento correspondiente al Equipo portátil de radiomonitoreo y radiogoniometría.

9.2.2 Generalidades

a) La Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Paraguay es la encargada de la regulación de las telecomunicaciones y por el control de las emisiones y la propagación de las señales de comunicación electromagnéticas, estas señales son del dominio público del Estado y su empleo se hará de conformidad con lo establecido por la Constitución, los tratados y demás instrumentos internacionales vigentes sobre la materia, la ley de telecomunicaciones y sus disposiciones reglamentarias.

b) La comprobación técnica del espectro viene a ser los ojos y los oídos del proceso de gestión del espectro. En la práctica es necesaria puesto que, en realidad, la autorización para uso del espectro no garantiza que éste se utilice como se ha previsto.

c) La causa de señales no deseadas perjudiciales puede estar en la complejidad del equipo, en su interacción con otros equipos, anomalías funcionales o manipulación mal intencionada.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

d) El espectro radioeléctrico se está utilizando de forma permanente durante todo el año, ya sea en el ámbito local, regional o mundial. De modo análogo, la función de comprobación técnica del espectro debe tener un carácter continuo si se quiere cumplir adecuadamente los objetivos y fines de dicha comprobación.

e) La finalidad de la comprobación técnica de las emisiones es dar soporte al proceso general de gestión del espectro. En términos concretos, los objetivos de la comprobación técnica (no necesariamente en ese orden de prioridad) son:

   I. ayudar a resolver las interferencias en el espectro electromagnético, ya sea a escala local, regional o mundial, de manera que los servicios y estaciones radioeléctricas puedan coexistir de un modo compatible;
   II. ayudar a garantizar una calidad aceptable de la recepción de radio y televisión por el público general;
   III. proporcionar datos de comprobación técnica valiosos para el proceso de gestión del espectro radioeléctrico de una administración en lo que concierne a la utilización real de frecuencias y bandas (por ejemplo, la ocupación de canales y la congestión de bandas);
   IV. la verificación de las características técnicas y operativas correctas de las señales transmitidas (cumplimiento de las condiciones de la licencia), la detección e identificación de transmisores ilegales y fuentes de interferencia potenciales y la verificación de registros de frecuencia.

f) El Equipo portátil de radiomonitoreo y radiogoniometría será nuevo y sin uso, modelo más reciente o actual, en perfecto estado de funcionamiento y original de fábrica. Deberá incorporar todas las mejoras en cuanto a diseño y materiales. No se admitirán prototipos (ejemplar original o primer molde que se fabrica).

g) Los equipos y sistemas 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 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.

h) El equipo deberá ser resistente y compacto ya que se empleará principalmente para realizar mediciones en los distintos servicios de telecomunicaciones in situ en edificios u otro tipo de ubicaciones no fácilmente accesibles o directamente en las camionetas de Comprobación Técnica del Espectro.

i) El equipo portátil de radiomonitoreo y radiogoniometría deberá ser de tamaño pequeño a mediano, deberá poder ser transportado en mano o en sus respectivos bolsos originales de fábrica al hombro y/o en la espalda del operador con su respectivo soporte de antena, así como también su uso en vehículos para el cual deberá tener sistemas de soporte con base magnética de antena para su instalación en el techo del vehículo.

j) Deberá contar con un display gráfico de tamaño adecuado (mínimo 8.4") y resolución mínima 800 x 600 pixels, que permita mostrar en campo y en tiempo real, todas las medidas que realice (seleccionables adecuadamente por el usuario), así como almacenarlas interna y/o externamente para su posterior tratamiento. Deberá ser tal que la pantalla pueda ser leída en exteriores (outdoor).

k) Se debe proveer un Software de Geolocalización que procese marcaciones durante las mediciones realizadas con el vehículo en movimiento y que calcule la posición de un emisor de interés de manera automática basado en dichas marcaciones.

9.2.3 Particularidades

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

Este equipo será utilizado por funcionarios de Comprobación Técnica del Espectro de la CONATEL para el radiomonitoreo, radiogoniometría y localización de fuentes emisoras; además, debe ser portátil (completamente operado a batería), contando con un rápido receptor integrado de banda ancha en tiempo real, equipado con las antenas compactas necesarias para realizar tareas de radiomonitoreo y de radiogoniometría.

Equipo portátil de radiomonitoreo y radiogoniometría integrada:

a) Debe ser portátil (completamente operado a batería y juego de batería adicional con autonomía no menor de 2 horas para cualquier operación a ser realizada).

b) Paquetes de software para radiomonitoreo y radiogoniometría automatizado, análisis técnico, determinación de ubicación de fuentes emisoras y procedimiento diferido, a ser instalado en un interfaz usuario en por lo menos una PC ó notebook ó tablet o algún otro dispositivo como ser smartphone (con cualquier sistema operativo).

c) A través de software debe tener la función de visualización con mapas integrados, incluyendo trazos de acimut para la triangulación y localización de fuentes transmisoras para varias mediciones realizadas.

d) Diseñado especialmente para aplicaciones de radiomonitoreo y radiogoniometría.

e) Las funciones del receptor y el concepto de control deben estar optimizadas para tareas de monitoreo, o sea para trabajo de campo, especialmente en aquellos lugares en que no se puede acceder con un vehículo.

f) Radiogoniometría automática e inteligente, utilizando el software específico.

g) Deberá estar equipado con antenas directivas, compactas y ligeras necesarias para realizar tareas de monitoreo.

h) Deberá contar con antenas omnidireccionales para radiogoniometría, con un mínimo de 8 elementos internos, además de ser compactas, transportables con sistemas GPS y compás electrónico integrado.

i) Debe operar en un amplio rango de frecuencias: 100 KHz a 6 GHz (rango mínimo exigido).

j) Entrada de RF, con impedancia de 50Ω.

k) Resolución de ancho de banda: 10 Hz a 3 MHz.

l) Medición de parámetros de señales de radio y de intensidad de campo electromagnético en estaciones móviles y emplazamientos fijos.

m) Análisis espectral panorámico, registro de señales de radio y transmisores.

n) Juego de cables, conectores, juego de baterías, unidad de alimentación mediantes red de corriente alterna y voltaje de coche con un dispositivo cargador.

o) Equipo de navegación, integrado al sistema de antenas para uso en el modo portátil.

p) Caja de equipaje de vehículo con elementos de fijación, trípode para instalación de sistemas de antena en puestos temporales, maletas de transporte tanto para el equipo de radiomonitoreo y radiogoniometría, las antenas y el trípode, todos por separado.

q) Manuales técnicos del equipo, antenas y otros accesorios.

9.2.4 Capacidad de medición

El equipo de radiomonitoreo y radiogoniometría deberá tener capacidades de mediciones como mínimo para:

a) Medición de parámetros de señales de radio y de intensidad de campo electromagnéticos.

b) Radiomonitoreo de interiores/exteriores dentro del rango de frecuencia de 10kHz a 7GHz,

PROMEC S.R.L

c) Radiogoniometría dentro del rango de frecuencia de 20 MHz a 6 GHz.

d) Rápida visión del espectro en pantalla con velocidad de análisis panorámico en el rango de frecuencia operacional no menor de 2000 MHz. Debe contar con líneas de rumbo de la señal deseada durante el escaneo de manera automática presionando una tecla o la pantalla para el caso de touchscreen resistive display.

e) Posibilidad de integración del equipo en redes de radiogoniometría.

9.2.5 Características generales

a) Peso: al tratarse de un equipo portátil, debe ser fácilmente transportable.

b) Temperatura de operación: 0 ºC a +50 ºC.

c) Lenguajes de operación: Ingles y/o español (preferentemente).

d) Configuración, control remoto y resultados de mediciones: los resultados de las mediciones deberán poder ser guardados tanto en forma local (en el analizador) como ser transferidos a algún tipo de almacenamiento externo para su post-procesamiento.

e) Deberá contar con interfaces para interconexión con otros dispositivos y posibilidades de comando remoto, utilizando por ejemplo: LAN o IEC/IEEE bus. Se proveerá con el suministro todos los drivers y software correspondiente para poder procesar la información en un Laptop.

f) Alimentación de energía: el equipo deberá poder funcionar con baterías, la alimentación del equipo de medición con las mismas deberá ser explicitada. Su autonomía debe ser como mínimo 2:00 horas con baterías internas.

g) También se proporcionará cargador a través del encendedor de automóvil (12 Vdc).

h) Facilidades de transporte y uso: deberá incorporar un bolso o valija para transporte del equipamiento para su protección.

i) Actualización de firmware: la actualización de firmware deberá ser gratuita, durante un periodo de un año.

j) Accesorios y opcionales: se deberán incluir en forma obligatoria y opcional para la CONATEL todos los accesorios y opciones tanto de hardware como software que pueden ser incluidas en el instrumento de medición y la modalidad para su incorporación. (firmware, interfaces para ampliar el rango de funcionamiento y otras capacidades, etc.).

k) Manuales: junto con cada instrumento se debe de entregar impreso un juego completo de manuales originales.

l) Fabricación: no se admitirán instrumentos que estén discontinuados que sean obsoletos o recertificados. Solo se aceptaran los que estén en plena línea de producción.

m) Antenas

I. Antenas de goniometría de múltiples elementos, con un mínimo de 8 elementos internos.

II. Además, deben ser compactas, con módulo de GPS integrado y compas electrónico. También debe contar con un adaptador magnético de montaje, para una rápida instalación de la antena sobre el techo del vehículo (sin necesidad de adecuaciones especiales). Así también, se debe contar con la opción de instalar la antena de goniometría sobre un trípode de madera, para un caso de operación estacionaria, permitiendo que la antena alcance una altura de 2m sobre el nivel del suelo.

III. Antenas directivas adecuadas para cubrir todo el rango de frecuencia solicitado, todas estas antenas deben poder ser instaladas sobre un trípode, permitiendo alcance a alturas de 2m sobre el nivel del suelo.

9.2.6 Computadora portátil (Laptop):

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

a. Se debe proveer una (1) Laptop, la cual debe ser de última generación. Pantalla de 14", disco duro de 1 TB, memoria RAM de 16 GB y acelerador gráfico de 1 GB.

b. Con la computadora portátil (laptop), se debe proveer:

c. Sistema operativo MS-Windows, con su licencia correspondiente.

d. MS-Office profesional, con su licencia correspondiente.

e. Software de Monitoreo del Espectro, con su licencia correspondiente.

f. Software de Cartografía, con su licencia correspondiente.

g. Un (1) monitor externo de 22", para realizar la función de escritorio extendido, cuando se opere desde el centro de control.

h. Mouse y teclado inalámbricos adicionales.

i. Mochila de transporte.

j. Fuente de alimentación para la red eléctrica, así como también se proporcionará cargador a través del encendedor de automóvil (12 Vdc).

9.2.7 Computadora portátil (Laptop): adicional

a. Se debe proveer una (1) Laptop, la cual debe ser de última generación. Pantalla de 14", disco duro de 1 TB, memoria RAM de 16 GB y acelerador gráfico de 1 GB.

b. Con la computadora portátil (laptop), se debe proveer:

c. Sistema operativo MS-Windows, con su licencia correspondiente.

d. MS-Office profesional, con su licencia correspondiente.

e. Mouse y teclado inalámbricos adicionales.

f. Mochila de transporte.

g. Fuente de alimentación para la red eléctrica, así como también se proporcionará cargador a través del encendedor de automóvil (12 Vdc).

9.2.7 Instrucción operativa teórico-práctica

Se instruirá en el funcionamiento y operación del equipo ofertado en todas sus funcionalidades, además de conceptos necesarios para la comprensión de las mismas; deberán presentar manuales impresos y en formato digital. La misma incluirá material a entregar a los asistentes (cantidad mínima de 10 (diez), personal técnico de Comprobación Técnica de Emisiones de la CONATEL.

El plan de instrucción debe ser teórico-práctico sobre el manejo del instrumento, en castellano y con bibliografía en castellano. Los oferentes deberán presentar un programa detallado de entrenamiento en operación y mantenimiento que estará basado en las siguientes consideraciones:

a) El entrenamiento se impartirá al personal técnico de Comprobación Técnica del Espectro Radioeléctrico (DCT), de la CONATEL, en las Instalaciones de la CONATEL:

b) El entrenamiento deberá tener una duración mínima de 40 horas.

c) El entrenamiento deberá efectuarse al finalizar la entrega del equipo portátil de radiomonitoreo y radiogoniometría.

d) Los cursos comprenderán aspectos teóricos y prácticos, suministrando el material necesario tales como texto escrito, diagramas de bloques, dibujos y otros medios.

e) El proveedor entregará como parte de su oferta el programa de estudio (syllabus), el contenido y la metodología de los programas de entrenamiento.

f) En el entrenamiento en operación en el Paraguay participarán como mínimo diez (10) personas entre ingenieros y/o técnicos.

g) En lo referente al mantenimiento, se deberá prever un entrenamiento diferenciado que abarcará aspectos técnicos básicos, la cual se llevará a cabo localmente. El proveedor preparará guías de

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

simulación de averías y su respectiva solución, material que quedará en posesión de CONATEL al final del entrenamiento.

El cuerpo de instructores estará compuesto por personal del centro de entrenamiento del fabricante para llevar a cabo el entrenamiento del personal, 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.

OBSERVACIONES GENERALES:

GARANTÍA DE LOS BIENES: Todos los bienes deberán poseer Garantía del Fabricante y por un período de 12 (doce) meses contados a partir de la Recepción Provisoria.

GARANTIA DE ASISTENCIA TECNICA: El Proveedor adjudicado deberá presentar una Garantía Escrita al momento de la **RECEPCIÓN DEFINITIVA**, según formulario que se adjunta , por el cual se compromete bajo de fe de juramento al Estado Paraguayo, que brindará asistencia técnica ante cualquier falla por el periodo de 1 año.

SEGURO CONTRA TODO RIESGO: Cada equipo deberá 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.

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO: La administración del contrato estará a cargo de la Gerencia de Radiocomunicaciones 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.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

2. Plan de Entregas

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de medida	Cantidad	**Lugar donde se entregaran los bienes**	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes	**Recepción Provisoria**	**Recepción Definitiva**
1	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	1	La instalación de la estación será determinada por la CONATEL dentro del casco urbano de **Ciudad del Este – Departamento de Alto Paraná.**	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
2	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	3	La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL en: 1) Cercanías al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi – Luque – Departamento Central 2) Localidad de Pedro Juan Caballero – Departamento de Amambay y 3) Localidad de Concepción – Departamento de Concepción.	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
3	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	1	Sede Central CONATEL, Centro de Control Piso 17, Gerencia de Radiocomunicaciones Edif. Ayfra, Pte. Franco y Ayolas – Asunción.	Hasta 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado.	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un 2 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega en el lugar establecido y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

3. Plan de Entregas (Servicios)

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de medida	Cantidad	**Lugar donde los servicios serán prestados**	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes	**Recepción Provisoria**	**Recepción Definitiva**
1	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	1	La instalación de la estación será determinada por la CONATEL dentro del casco urbano de **Ciudad del Este – Departamento de Alto Paraná.**	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
2	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	3	La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL en: 1) Cercanías al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi – Luque – Departamento Central 2) Localidad de Pedro Juan Caballero – Departamento de Amambay y 3) Localidad de Concepción – Departamento de Concepción.	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
3	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	1	Sede Central CONATEL, Centro de Control Piso 17, Gerencia de Radiocomunicaciones Edif. Ayfra, Pte. Franco y Ayolas – Asunción.	Hasta 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado.	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un 2 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega en el lugar establecido y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

PLAZOS DE ENTREGA:

Será conforme al plan de entregas establecido en el cuadro precedente.

En caso de necesidad para realizar reemplazos, ajustes o reparar bienes con defectos, estos deberán estar enmarcados dentro de los plazos establecidos en el Plan de entrega, en caso de superar dicho plazo será multada conforme lo establecido en el PBC.

FECHA DE ENTREGA DE LOS BIENES: El proveedor deberá poner a disposición de la Contratante en el lugar de entrega, los bienes, incluida la capacitación en fábrica según lo requiera el ítem, en un periodo máximo de hasta 9 meses contados a partir del recibo de cobro del anticipo para ítem 1 y 2, y para el Ítem Nº 3 en el periodo máximo de 6 meses contados a partir del cobro del anticipo.

RECEPCIÓN PROVISORIA: Implica la verificación técnica cualitativa y cuantitativa por parte de los técnicos de la CONATEL que serán designados por la Gerencia de Radiocomunicaciones, Administrador del Contrato, se efectuará luego de la puesta en servicio de los equipos o sistemas, incluido el entrenamiento. Para las pruebas de recepción, el Proveedor deberá presentar para la aprobación de CONATEL los Protocolos de Recepción, elaborados conforme a lo requerido en las Especificaciones Técnicas, quienes tendrán como máximo 1 mes (para los tres ítems requeridos) , contados a partir de la recepción en el lugar de entrega e instalación, donde previa conformidad será labrada en Acta de Recepción Provisoria por parte del Administrador del Contrato, posterior a ello el Directorio aprobará dicha Acta y emitirá la Resolución de Recepción Provisoria, la cual habilitará al Proveedor a Presentar Factura.

RECEPCIÓN DEFINITIVA: Equivale a la aceptación de los bienes entregados a la convocante a total satisfacción, se efectuará luego de 6 (seis) meses de la Resolución de Recepción Provisoria, siempre que los equipos o sistemas funcionen correctamente y que el Proveedor haya cumplido a satisfacción sus obligaciones contractuales.
Una vez certificado por los técnicos de la Gerencia de Radiocomunicaciones que los bienes adquiridos cumplen con las especificaciones técnicas, se labrará Acta de Recepción Definitiva con el acompañamiento de un Representante de la División de Patrimonio que será designado por la Gerencia Administrativa Financiera y un Representante de la Auditoria Interna que será designado por el Auditor Interno, dicha Acta será aprobada por el Directorio mediante Resolución, y habilita al proveedor a presentar la factura de cobro.

Con la Recepción definitiva se entregara la Garantía según formulario por el cual el Proveedor adjudicado se compromete a brindar Asistencia Técnica por el periodo de doce meses contados a partir de la Recepción Definitiva.

DISPOSICIONES GENERALES:

Se considerarán recibidos los suministros y servicios (excepto la puesta a punto de los equipos, soporte técnico y las garantías), establecidos en "Especificaciones Técnicas", por parte de la CONATEL, a la emisión del Acta de Recepción Provisoria de los Equipos o Sistemas, que será emitida toda vez que la verificación técnica resulte satisfactoria y sin observaciones que deban ser subsanadas.

La Gerencia de Radiocomunicaciones, a través de sus dependencias afectadas, es la encargada de la supervisión del avance del proyecto y de su recepción.

La Gerencia de Radiocomunicaciones designará uno (1) o más funcionarios encargados de la supervisión y seguimiento de los bienes y servicios conexos, objetos de la presente Licitación, y de la recepción de las mismas.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

Las pruebas de recepción serán realizadas y rubricadas, por funcionarios del Proveedor y del personal de la CONATEL designado para el efecto.

El Proveedor deberá presentar los protocolos de pruebas de recepción de los Equipos y Sistemas a la CONATEL, con un mes de antelación a la Recepción Provisoria, pudiendo la CONATEL modificar y/o solicitar pruebas adicionales que a su juicio sean importantes para comprobar la eficiencia de las facilidades ofrecidas por los equipos y sistemas. De hacerse estas modificaciones la CONATEL solicitará al Proveedor, dichas modificaciones para su implementación.

Durante las pruebas, el Proveedor deberá proveer los equipos necesarios para la realización de dichas pruebas.

La CONATEL, una vez concluidas dichas pruebas a su entera satisfacción, procederá a la elaboración del Acta de Pruebas para la Recepción Provisoria respectiva.

El Proveedor deberá proveer toda la información requerida por la CONATEL para la correcta ejecución de dicha supervisión.

De encontrarse defectos en el funcionamiento de los equipos, posterior a la recepción, la CONATEL comunicará a la CONTRATISTA, indicándole los defectos que deben ser subsanados.
La CONATEL se reserva el derecho de rechazar los bienes si los mismos no cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en este Pliego de Base y Condiciones.

4. Planos o Diseños

NO APLICA

PROMEC S.A.E.C.A.
Asunción - Paraguay

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

Asunción, 15 de julio de 2015.

Señores:
XXXXXXXXXXXXXXX
Dirección: XXXXXXXX
Tel: XXXXX
E-mail: XXXXXX@XXXXXX.com.py
Presente

REF.: LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL Nº 2/2015 "SBE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO" ID Nº 290260

ADENDA N° 01

Por medio de la presente se comunica las modificaciones al Pliego de Bases y Condiciones.

1.- **Sección IV Condiciones Especiales del Contrato (CEC) CGC 14.1; 14.2 y 14.3**

DONDE DICE:

60% (treinta y cinco por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Provisoria.

10% (treinta y cinco por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

DEBE DECIR:

60% (sesenta por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Provisoria.

10% (Diez por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

2 -Sección V - Modelo de Contrato N°

DONDE DICE:

60% (treinta y cinco por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Provisoria.

10% (treinta y cinco por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

DEBE DECIR:

60% (sesenta por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Provisoria.

10% (Diez por ciento) del valor total del Contrato, luego de la emisión del Acta de Recepción Definitiva

Atentamente,

LIC. MARIELA ALSINA
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

Asunción, 21 de julio de 2015.

Señores:
XXXXXXXXXXXXXXX
Dirección: XXXXXXXX
Tel: XXXXX
E-mail: XXXXXX@XXXXXX.com.py
Presente

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 2/2015 "SBE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO" ID Nº 290260

ADENDA N° 02

Por medio de la presente se comunica las modificaciones al Pliego de Bases y Condiciones.

1 - Sección II

1. **Criterios de Evaluación**

DONDE DICE:

- Formulario de Oferta debidamente completado y firmado. El oferente deberá cotizar todos los ítems indicados en la planilla de precios.

DEBE DECIR:

- Formulario de Oferta debidamente completado y firmado.

2.- Sección IV

Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

DONDE DICE:

CGC 26.1	El valor de las multas será: 0,005% (cero coma cinco por ciento) del valor del suministro en demora, por cada día de atraso en la entrega de los mismos. La Contratante rescindirá administrativamente el Contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la garantía de cumplimiento de Contrato.

DEBE DECIR:

CGC 26.1	El valor de las multas será: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del suministro en demora, por cada día de atraso en la entrega de los mismos. La Contratante rescindirá administrativamente el Contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la garantía de cumplimiento de Contrato.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

3. Sección V
Modelo de Contrato

DONDE DICE:
10. MULTAS.
El valor de las multas será: 0,005% (cero coma cinco por ciento) del valor del suministro en demora, por cada día de atraso en la entrega de los mismos.
DEBE DECIR:
10. MULTAS.
El valor de las multas será: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del suministro en demora, por cada día de atraso en la entrega de los mismos

4. SECCIÓN I
B PLAZOS DE LA SUBASTA

DONDE DICE:

8.1	Fecha tope de consultas	Desde día de publicación del llamado y hasta la Fecha: 16 ***de julio de 2015*; hasta las: 09*:00hs.***
8.2	Respuestas	Hasta la Fecha: 21 ***de julio de 2015;* hasta: *15:00hs.***
10.3	Inicio y fin de Recepción de propuestas de precios	Fecha: **24 de julio de 2015 desde las 08:10hs am, hasta las 08:20hs del día 27 de julio de 2015.**
10.13	Inicio de la etapa competitiva	- **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO: el 27 de julio de 2015 a las 08:30 hs.**
13.2; 13.3: 13.4 y 13.5	Plazo de presentación de los documentos de la oferta	Una vez finalizada la Subasta a la Baja Electrónica y levantada el acta de sesión pública virtual en el portal, los Oferentes con el PRIMER, SEGUNDO, TERCER y CUARTO mejores precios deberán presentar sus respectivas documentaciones (1 (un) ORIGINAL y 2 (dos) COPIAS) en sobre cerrado con indicación del nombre del Oferente participante, a fin de realizar las evaluaciones pertinentes. El sobre deberá estar dirigido a la institución Convocante y/o Unidad Operativa de Contrataciones. La Convocante llevará a cabo el Acto de apertura de las ofertas en público conforme a lo establecido en el Art. 24 de la ley 2051/03 y del Art. 36 – Dto. 1107/14 estableciendo lugar, fecha y hora de presentación de los documentos sustanciales que deberán ser presentados. Dirección: Pte. Franco 780 esq. Ayolas *Piso/Oficina* Piso 11 Gerencia Operativa de Contrataciones Ciudad: Asunción, *Paraguay.*

PROMEC S.R.L.

CONATEL
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

Asunción, 24 de julio de 2015.

Señores:
XXXXXXXXXXXXXXX
Dirección: XXXXXXXX
Tel: XXXXX
E-mail: XXXXXX@XXXXXX.com py
Presente

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 2/2015 "SBE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO" ID Nº 290260

ADENDA N° 3

Por medio de la presente se comunica las modificaciones al Pliego de Bases y Condiciones.

1 - **Sección I. CALENDARIO DE EVENTOS Y DATOS DE LA SUBASTA**

DONDE DICE:

1.6.	Idioma de los documentos de la Oferta	La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: NO **Se admitirán CATÁLOGOS, ANEXOS TÉCNICOS Y FOLLETOS EN OTROS IDIOMAS DEBERAN ESTAR TRADUCIDOS AL ESPAÑOL.**

DEBE DECIR:

1.6.	Idioma de los documentos de la Oferta	La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: SI **Se admitirán CATÁLOGOS, ANEXOS TÉCNICOS Y FOLLETOS EN OTROS IDIOMAS DEBERAN ESTAR TRADUCIDOS AL ESPAÑOL.**

DONDE DICE:

1.10.1	Sistema de Adjudicación	**POR ÍTEM**

DEBE DECIR:

1.10.1	Sistema de Adjudicación	**POR LOTE**

2.- **Sección II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

(b) Experiencia y Capacidad Técnica

DONDE DICE:

- Si acredita venta de equipos o sistemas de **comprobación técnica del espectro radioeléctrico y/o equipos de mediciones de potencia por un volumen mínimo de 50% del monto total de la oferta**, en los 3 (tres) últimos años (se considerará la sumatoria total de los tres últimos años – 2011, 2012 y 2013); en base a las copias de contratos ejecutados, certificados o actas de recepción, tanto a empresas públicas como privadas.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

DEBE DECIR:

- Si acredita venta de equipos o sistemas de **comprobación técnica del espectro radioeléctrico y/o equipos de mediciones de potencia por un volumen mínimo de 50% del monto total de la oferta**, en los 3 (tres) últimos años (se considerará la sumatoria total de los tres últimos años – 2012, 2013 y 2014); en base a las copias de contratos ejecutados, certificados o actas de recepción, tanto a empresas públicas como privadas.

3.- Sección III. Suministros Requeridos

Especificaciones Técnicas

DONDE DICE:

ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1	52161523-9998	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	Unidad	1
2	52161523-9998	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	Unidad	3
3	41115303-9999	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	Unidad	1

DEBE DECIR:

LOTE 1					
ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1	52161523-9998	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	Unidad	1
2	52161523-9998	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	Unidad	3

LOTE 2					
ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
3	41115303-9999	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	Unidad	1

DONDE DICE:

Bienes a proveer

6.1 UNA ESTACIÓN REMOTA DESATENDIDA CON RADIOGONIOMETRÍA.

DEBE DECIR:

Bienes a proveer

LOTE 1

6.1 UNA ESTACIÓN REMOTA DESATENDIDA CON RADIOGONIOMETRÍA.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

DONDE DICE:
6.3 UN EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOMONITOREO Y RADIOGONIOMETRÍA.
DEBE DECIR:
LOTE 2
6.3 UN EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOMONITOREO Y RADIOGONIOMETRÍA.

DONDE DICE:

7. Servicios a proveer.

7.1 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de las nuevas Estaciones.

7.2 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los puestos de trabajo en el Centro de Control.

7.3 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los Sistemas de enlaces entre las nuevas estaciones descriptas en 6.1 y 6.2 y entre éstas y el Centro de Control.

7.4 Entrenamiento, teórico – práctico, al personal técnico de CONATEL en la operación y mantenimiento de las nuevas Estaciones descriptas en 6.1, 6.2 y 6.3 así como también en la operación y mantenimiento de los puestos de trabajo del Centro de Control.

7.5 Pruebas de todos los equipos de medición y las nuevas Estaciones descriptas en 6.1 y 6.2, de los puestos de trabajos en el Centro de Control y de los Sistemas de enlaces mencionados en 6.1.1.2. y 6.2.1.2; las pruebas del funcionamiento de los bienes adquiridos, 1 mes como máximo para todas las estaciones, en estado de régimen de funcionamiento. Para el ítem 6.3 la prueba será realizada en el periodo de 1 día hábil.

7.6 El Proveedor deberá brindar 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 especificados por ítems, del centro de control y sus respectivos sistemas de enlaces durante el periodo de garantía. En caso de que alguna falla, antes de la recepción definitiva, de alguno de los equipos proveídos, no puedan 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).

DEBE DECIR:

7. Servicios a proveer.

7.1 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de las nuevas Estaciones, para los numerales 6.1, 6.2 y 6.3.

7.2 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los puestos de trabajo en el Centro de Control, para los numerales 6.1 y 6.2.

7.3 Transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los Sistemas de enlaces entre las nuevas estaciones descriptas en 6.1 y 6.2 y entre éstas y el Centro de Control.

7.4 Entrenamiento, teórico – práctico, al personal técnico de CONATEL en la operación y mantenimiento de las nuevas Estaciones descriptas en 6.1, 6.2 y 6.3 así como también en la operación y mantenimiento de los puestos de trabajo del Centro de Control.

7.5 Pruebas de todos los equipos de medición y las nuevas Estaciones descriptas en 6.1 y 6.2, de los puestos de trabajos en el Centro de Control y de los Sistemas de enlaces mencionados en 6.1.1.2. y 6.2.1.2; las pruebas del funcionamiento de los bienes adquiridos, 1 mes como máximo para todas las estaciones, en estado de régimen de funcionamiento. Para el ítem 6.3 la prueba será realizada en el periodo de 2 días hábiles.

7.6 El Proveedor deberá brindar asistencia técnica permanente en Paraguay ya sea por un proveedor del sistema o su representante local, mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones de medición para el Lote 1, del centro de control y sus respectivos sistemas de enlaces durante el periodo de garantía. La asistencia técnica permanente en Paraguay deberá estar a cargo de un Ingeniero paraguayo, con

PROMEC S.R.L.

conocimiento de los equipos y software ofertados, con capacitación certificada por el fabricante de por lo menos 80 horas y con experiencia comprobable de haber trabajado previamente en la integración de más de un Sistema de Monitoreo del Espectro, además de demostrar ser parte del plantel permanente de la Empresa. En caso de que alguna falla, antes de la recepción definitiva, de alguno de los equipos proveídos, no puedan 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), para los numerales 6.1 y 6.2.

DONDE DICE:
9.1 ESTACIONES REMOTAS DESATENDIDAS
DEBE DECIR:
LOTE 1
9.1 ESTACIONES REMOTAS DESATENDIDAS

DONDE DICE:
9.1.9 Computadora portátil (Laptop): Por cada estación remota desatendida.
DEBE DECIR:
9.1.9 Computadora portátil (Laptop).

DONDE DICE:
9.1.14 Lote de Repuestos y adicionales. Por cada Estación.
DEBE DECIR:
9.1.14 Lote de Repuestos y adicionales.

DONDE DICE:
9.1.15 - Instrucción operativa teórico-práctica
El objetivo general del programa de estudio, para las **estaciones remotas desatendidas**, deberá estar enfocado en primera instancia a las definiciones conceptuales en el análisis y fundamentos del espectro radioeléctrico, 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.

a. El plan de instrucción deberá planificarse para ser desarrollado en un total de 40 horas como mínimo por ocasión (40 hs. en fábrica y 40 hs. Paraguay), además, deberá ser teórico-práctico sobre el manejo del instrumento, en castellano y con bibliografía en castellano. Los oferentes deberán presentar un programa detallado de entrenamiento en operación y mantenimiento que estará basado en las siguientes consideraciones:
    - El entrenamiento se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor (en fábrica) y en el Paraguay (en las instalaciones de CONATEL), en idioma español o con traducción al español, impartiéndose al personal de comprobación técnica de emisiones responsable de la operación y mantenimiento de las estaciones.

DEBE DECIR:
9.1.15 - Instrucción operativa teórico-práctica
El objetivo general del programa de estudio, para las **estaciones remotas desatendidas**, deberá estar enfocado en primera instancia a las definiciones conceptuales en el análisis y fundamentos del espectro radioeléctrico, 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.

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

a. El plan de instrucción deberá planificarse para ser desarrollado en un total de 40 horas como mínimo por ocasión (40 hs. en fábrica y 40 hs. Paraguay), además, deberá ser teórico-práctico sobre el manejo del instrumento, en castellano y con bibliografía en castellano Los oferentes deberán presentar un programa detallado de entrenamiento en operación y mantenimiento que estará basado en las siguientes consideraciones:

I. El entrenamiento se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor (en fábrica) y en el Paraguay (en las instalaciones de CONATEL), en idioma español o con traducción al español, impartiéndose al personal de comprobación técnica de emisiones responsable de la operación y mantenimiento de las estaciones. La CONATEL se hará cargo de los costos de traslado, alojamiento y viáticos de sus funcionarios para la Instrucción Teórico Practico en las instalaciones del fabricante.

DONDE DICE:
9.2 EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOMONITOREO Y RADIOGONIOMETRÍA.
DEBE DECIR:
LOTE 2
9.2 EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOMONITOREO Y RADIOGONIOMETRÍA.

DONDE DICE:

OBSERVACIONES GENERALES:

GARANTÍA DE LOS BIENES: Todos los bienes deberán poseer Garantía del Fabricante y por un período de 12 (doce) meses contados a partir de la Recepción Provisoria.

GARANTIA DE ASISTENCIA TECNICA: El Proveedor adjudicado deberá presentar una Garantía Escrita al momento de la **RECEPCIÓN DEFINITIVA**, según formulario que se adjunta , por el cual se compromete bajo de fe de juramento al Estado Paraguayo, que brindará asistencia técnica ante cualquier falla por el periodo de 1 año.

DEBE DECIR:

OBSERVACIONES GENERALES PARA EL LOTE 1 Y LOTE 2:

GARANTÍA DE LOS BIENES: Todos los bienes deberán poseer Garantía del Fabricante y por un período de 12 (doce) meses contados a partir de la Recepción Provisoria.

GARANTIA DE ASISTENCIA TECNICA: El Proveedor adjudicado deberá presentar una Garantía Escrita al momento de la **RECEPCIÓN PROVISORIA**, según formulario que se adjunta, por el cual se compromete bajo de fe de juramento al Estado Paraguayo, que brindará asistencia técnica ante cualquier falla por el periodo de 12 meses.

DONDE DICE:

2. Plan de Entregas

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de medida	Cantidad	Lugar donde se entregaran los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes	Recepción Provisoria	Recepción Definitiva
1	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	1	La instalación de la estación será determinada por la CONATEL dentro del	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en	Luego de 6 meses contados a partir de la

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

				casco urbano de **Ciudad del Este – Departamento de Alto Paraná.**	fecha de pago del Anticipo Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Resolución de Recepción Provisoria
2	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	3	La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL en: 1) Cercanías al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi – Luque – Departamento Central 2) Localidad de Pedro Juan Caballero – Departamento de Amambay y 3) Localidad de Concepción – Departamento de Concepción.	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
3	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	1	Sede Central CONATEL, Centro de Control Piso 17, Gerencia de Radiocomunicaciones Edif. Ayfra, Pte. Franco y Ayolas – Asunción.	Hasta 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado.	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un 2 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega en el lugar establecido y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

3. Plan de Entregas (Servicios)

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de medida	Cantidad	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes	Recepción Provisoria	Recepción Definitiva
1	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	1	La instalación de la estación será determinada por la CONATEL dentro del casco urbano de	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución

PROMEC S.R.L.

				Ciudad del Este – Departamento de Alto Paraná.	del Anticipo implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	de Recepción Provisoria
2	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	3	La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL en: 1) Cercanías al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi – Luque – Departamento Central 2) Localidad de Pedro Juan Caballero – Departamento de Amambay y 3) Localidad de Concepción – Departamento de Concepción.	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
3	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	1	Sede Central CONATEL, Centro de Control Piso 17, Gerencia de Radiocomunicaciones Edif. Ayfra, Pte. Franco y Ayolas – Asunción.	Hasta 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado.	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un 2 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega en el lugar establecido y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

DEBE DECIR:

2. Plan de Entregas

LOTE 1							
Ítem	**Descripción del Bien**	**Unidad de medida**	**Cantidad**	**Lugar donde se entregaran los bienes**	**Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes**	**Recepción Provisoria**	**Recepción Definitiva**

PROMEC S.R.L

1	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	1	La instalación de la estación será determinada por la CONATEL dentro del casco urbano de **Ciudad del Este – Departamento de Alto Paraná.**	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
2	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	3	La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL en: 1) Cercanías al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi – Luque – Departamento Central 2) Localidad de Pedro Juan Caballero – Departamento de Amambay y 3) Localidad de Concepción – Departamento de Concepción.	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La CONATEL verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

LOTE 2

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de medida	Cantidad	Lugar donde se entregaran los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes	Recepción Provisoria	Recepción Definitiva
1	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	1	Sede Central CONATEL, Centro de Control Piso 17, Gerencia de Radiocomunicaciones Edif. Ayfra, Pte. Franco y Ayolas – Asunción.	Hasta 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado.	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un 2 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega en el lugar establecido y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

3. Plan de Entregas (Servicios)

LOTE 1							
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de medida	Cantidad	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes	Recepción Provisoria	Recepción Definitiva
1	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría	un	1	La instalación de la estación será determinada por la CONATEL dentro del casco urbano de **Ciudad del Este – Departamento de Alto Paraná.**	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria
2	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo	un	3	La instalación de las estaciones serán determinadas por la CONATEL en: 1) Cercanías al Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi – Luque – Departamento Central 2) Localidad de Pedro Juan Caballero – Departamento de Amambay y 3) Localidad de Concepción – Departamento de Concepción.	Hasta 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un mes contado a partir de la recepción en el lugar de entrega y previa conformidad se dará la Recepción Provisoria.	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

LOTE 2							
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de medida	Cantidad	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes	Recepción Provisoria	Recepción Definitiva
1	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría	un	1	Sede Central CONATEL, Centro de Control Piso 17, Gerencia de Radiocomunicaciones Edif. Ayfra, Pte. Franco y Ayolas – Asunción.	Hasta 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de pago del Anticipo. Implica que el bien ya deberá estar en el lugar de entrega indicado.	La Conatel verificará los bienes/servicios adquiridos en un plazo de un 2 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega en el lugar establecido y previa	Luego de 6 meses contados a partir de la Resolución de Recepción Provisoria

PROMEC S.R.L

						conformidad se dará la Recepción Provisoria.	

DONDE DICE:

FECHA DE ENTREGA DE LOS BIENES: El proveedor deberá poner a disposición de la Contratante en el lugar de entrega, los bienes, incluida la capacitación en fábrica según lo requiera el ítem, en un periodo máximo de hasta 9 meses contados a partir del recibo de cobro del anticipo para ítem 1 y 2, y para el Ítem Nº 3 en el periodo máximo de 6 meses contados a partir del cobro del anticipo.

RECEPCIÓN PROVISORIA: Implica la verificación técnica cualitativa y cuantitativa por parte de los técnicos de la CONATEL que serán designados por la Gerencia de Radiocomunicaciones, Administrador del Contrato, se efectuará luego de la puesta en servicio de los equipos o sistemas, incluido el entrenamiento. Para las pruebas de recepción, el Proveedor deberá presentar para la aprobación de CONATEL los Protocolos de Recepción, elaborados conforme a lo requerido en las Especificaciones Técnicas, quienes tendrán como máximo 1 mes (para los tres ítems requeridos) , contados a partir de la recepción en el lugar de entrega e Instalación, donde previa conformidad será labrada en Acta de Recepción Provisoria por parte del Administrador del Contrato, posterior a ello el Directorio aprobará dicha Acta y emitirá la Resolución de Recepción Provisoria, la cual habilitará al Proveedor a Presentar Factura.

RECEPCIÓN DEFINITIVA: Equivale a la aceptación de los bienes entregados a la convocante a total satisfacción, se efectuará luego de 6 (seis) meses de la Resolución de Recepción Provisoria, siempre que los equipos o sistemas funcionen correctamente y que el Proveedor haya cumplido a satisfacción sus obligaciones contractuales.
Una vez certificado por los técnicos de la Gerencia de Radiocomunicaciones que los bienes adquiridos cumplen con las especificaciones técnicas, se labrará Acta de Recepción Definitiva con el acompañamiento de un Representante de la División de Patrimonio que será designado por la Gerencia Administrativa Financiera y un Representante de la Auditoria Interna que será designado por el Auditor Interno, dicha Acta será aprobada por el Directorio mediante Resolución. y habilita al proveedor a presentar la factura de cobro.

Con la Recepción definitiva se entregara la Garantía según formulario por el cual el Proveedor adjudicado se compromete a brindar Asistencia Técnica por el periodo de doce meses contados a partir de la Recepción Definitiva.

DEBE DECIR:

FECHA DE ENTREGA DE LOS BIENES: El proveedor deberá poner a disposición de la Contratante en el lugar de entrega, los bienes, incluida la capacitación en fábrica según lo requiera el LOTE 1, en un periodo máximo de hasta 9 meses contados a partir del recibo de cobro del anticipo y para el LOTE 2 en un periodo máximo de 6 meses contados a partir del cobro del anticipo.

RECEPCIÓN PROVISORIA: Implica la verificación técnica cualitativa y cuantitativa por parte de los técnicos de la CONATEL que serán designados por la Gerencia de Radiocomunicaciones, Administrador del Contrato, se efectuará luego de la puesta en servicio de los equipos o sistemas, incluido el entrenamiento. Para las pruebas de recepción, el Proveedor deberá presentar para la aprobación de CONATEL los Protocolos de Recepción, elaborados conforme a lo requerido en las Especificaciones Técnicas, quienes tendrán como máximo 1 mes para el LOTE 1 y LOTE 2 dos días hábiles para el LOTE 2, contados a partir de la recepción en el lugar de entrega e Instalación, donde previa conformidad será labrada en Acta de Recepción Provisoria por parte del

PROMEC S.R.L.

Administrador del Contrato, posterior a ello el Directorio aprobará dicha Acta y emitirá la Resolución de Recepción Provisoria, la cual habilitará al Proveedor a presentar factura.

RECEPCIÓN DEFINITIVA PARA LOTE 1 Y LOTE 2: Equivale a la aceptación de los bienes entregados a la convocante a total satisfacción, se efectuará luego de 6 (seis) meses de la Resolución de Recepción Provisoria, siempre que los equipos o sistemas funcionen correctamente y que el Proveedor haya cumplido a satisfacción sus obligaciones contractuales.
Una vez certificado por los técnicos de la Gerencia de Radiocomunicaciones que los bienes adquiridos cumplen con las especificaciones técnicas, se labrará Acta de Recepción Definitiva con el acompañamiento de un Representante de la División de Patrimonio que será designado por la Gerencia Administrativa Financiera y un Representante de la Auditoria Interna que será designado por el Auditor Interno, dicha Acta será aprobada por el Directorio mediante Resolución, y habilita al proveedor a presentar la factura de cobro.

Con la Recepción Provisoria se entregará la Garantía según formulario por el cual el Proveedor adjudicado se compromete a brindar Asistencia Técnica por el periodo de doce meses contados a partir de la Recepción Provisoria.

4. Sección IV
DONDE DICE:

CGC 13.1	Los precios ofertados serán reajustados. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Si durante la vigencia del Contrato se produjeran variaciones del Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, el reajuste será aplicado sobre el monto de la factura pendiente de pago al proveedor: $Pr = Po \times [1+0,6(C_1/C_0-1)]$ Dónde: Pr: Precio Reajustado. Po: Precio de la factura pendiente de pago. C_1: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la entrega total del suministro. C_0: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la Apertura de Ofertas. Los reajustes deberán ser solicitados por escrito a CONATEL por el Proveedor. La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro del mes siguiente al cual se produjeron las variaciones. No se reconocerán reajuste de precios si los bienes/servicios se encuentran atrasados respecto al cronograma de entrega. El reajuste tendrá aplicación sobre el saldo pendiente de pago y en porción a los bienes/servicios entregados posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones, previa Resolución de la máxima autoridad del CONATEL.

DEBE DECIR:

CGC 13.1	Los precios ofertados serán reajustados. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

PROMEC S.R.L.
Asunción - Paraguay

	Si durante la vigencia del Contrato se produjeran variaciones del Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay igual o mayor al quince por ciento (15%) con relación a la fecha de apertura de ofertas y la fecha de suscripción del Acta de Recepción Provisoria o Definitiva según corresponde, el reajuste será aplicado sobre el monto de la factura pendiente de pago al proveedor: $Pr = Po \times [1+0,6(C_1/C_0-1)]$ Dónde: Pr: Precio Reajustado. Po: Precio de la factura pendiente de pago. C_1: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay de la fecha del Acta de Recepción Provisoria o Definitiva según corresponda. C_0: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la Apertura de Ofertas. Los reajustes deberán ser solicitados por escrito a CONATEL por el Proveedor. La solicitud debe realizarse indefectiblemente hasta el último día hábil del mes siguiente a la suscripción del Acta de recepción Provisoria o Definitiva según corresponda. No se reconocerán reajuste de precios si los bienes/servicios se encuentran atrasados respecto al cronograma de entrega. El reajuste tendrá aplicación sobre la factura pendiente de pago de los bienes/servicios previa Resolución de la Máxima Autoridad de Conatel.

DONDE DICE:

CGC 25.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: **PLAZOS DE ENTREGA :** Será conforme al plan de entregas establecido en el cuadro precedente. En caso de necesidad para realizar reemplazos, ajustes o reparar bienes con defectos, estos deberán estar enmarcados dentro de los plazos establecidos en el Plan de entrega, en caso de superar dicho plazo será multada conforme lo establecido en el PBC. **FECHA DE ENTREGA DE LOS BIENES:** El proveedor deberá poner a disposición de la Contratante en el lugar de entrega, los bienes, incluida la capacitación en fábrica según lo requiera el ítem, en un periodo máximo de hasta 9 meses contados a partir del recibo de cobro del anticipo para ítem 1 y 2, y para el Ítem Nº 3 en el periodo máximo de 6 meses contados a partir del cobro del anticipo. **RECEPCIÓN PROVISORIA**: Implica la verificación técnica cualitativa y cuantitativa por parte de los técnicos de la CONATEL que serán designados por la Gerencia de Radiocomunicaciones, Administrador del Contrato, se efectuará luego de la puesta en servicio de los equipos o sistemas, incluido el entrenamiento. Para las pruebas de recepción, el Proveedor deberá presentar para la aprobación de CONATEL los Protocolos de Recepción, elaborados conforme a lo requerido en las Especificaciones Técnicas, quienes tendrán como máximo 1 mes (para los tres items requeridos) , contados a partir de la recepción en el lugar de entrega e Instalación, donde previa conformidad será labrada en Acta de Recepción

	Provisoria por parte del Administrador del Contrato, posterior a ello el Directorio aprobará dicha Acta y emitirá la Resolución de Recepción Provisoria, la cual habilitará al Proveedor a Presentar Factura. **RECEPCIÓN DEFINITIVA:** Equivale a la aceptación de los bienes entregados a la convocante a total satisfacción, se efectuará luego de 6 (seis) meses de la Resolución de Recepción Provisoria, siempre que los equipos o sistemas funcionen correctamente y que el Proveedor haya cumplido a satisfacción sus obligaciones contractuales. Una vez certificado por los técnicos de la Gerencia de Radiocomunicaciones que los bienes adquiridos cumplen con las especificaciones técnicas, se labrará Acta de Recepción Definitiva con el acompañamiento de un Representante de la División de Patrimonio que será designado por la Gerencia Administrativa Financiera y un Representante de la Auditoria Interna que será designado por el Auditor Interno, dicha Acta será aprobada por el Directorio mediante Resolución, y habilita al proveedor a presentar la factura de cobro. Con la Recepción definitiva se entregara la Garantía según formulario por el cual el Proveedor adjudicado se compromete a brindar Asistencia Técnica por el periodo de doce meses contados a partir de la Recepción Definitiva.

DEBE DECIR:

CGC 25.1	Las Inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: **PLAZOS DE ENTREGA :** Será conforme al plan de entregas establecido en el cuadro precedente. En caso de necesidad para realizar reemplazos, ajustes o reparar bienes con defectos, estos deberán estar enmarcados dentro de los plazos establecidos en el Plan de entrega, en caso de superar dicho plazo será multada conforme lo establecido en el PBC. **FECHA DE ENTREGA DE LOS BIENES:** El proveedor deberá poner a disposición de la Contratante en el lugar de entrega, los bienes, incluida la capacitación en fábrica según lo requiera el LOTE 1, en un periodo máximo de hasta 9 meses contados a partir del recibo de cobro del anticipo y para el LOTE 2 en un periodo máximo de 6 meses contados a partir del cobro del anticipo. **RECEPCIÓN PROVISORIA**: Implica la verificación técnica cualitativa y cuantitativa por parte de los técnicos de la CONATEL que serán designados por la Gerencia de Radiocomunicaciones, Administrador del Contrato, se efectuará luego de la puesta en servicio de los equipos o sistemas, incluido el entrenamiento. Para las pruebas de recepción, el Proveedor deberá presentar para la aprobación de CONATEL los Protocolos de Recepción, elaborados conforme a lo requerido en las Especificaciones Técnicas, quienes tendrán como máximo 1 mes para el LOTE 1 y LOTE 2 dos días hábiles para el LOTE 2, contados a partir de la recepción en el lugar de entrega e Instalación, donde previa conformidad será labrada en Acta de Recepción Provisoria por parte del Administrador del Contrato, posterior a ello el Directorio aprobará dicha Acta y emitirá la Resolución de Recepción Provisoria, la cual habilitará al Proveedor a presentar factura.

PROMEC S.R.L

	RECEPCIÓN DEFINITIVA PARA LOTE 1 Y LOTE 2: Equivale a la aceptación de los bienes entregados a la convocante a total satisfacción, se efectuará luego de 6 (seis) meses de la Resolución de Recepción Provisoria, siempre que los equipos o sistemas funcionen correctamente y que el Proveedor haya cumplido a satisfacción sus obligaciones contractuales. Una vez certificado por los técnicos de la Gerencia de Radiocomunicaciones que los bienes adquiridos cumplen con las especificaciones técnicas, se labrará Acta de Recepción Definitiva con el acompañamiento de un Representante de la División de Patrimonio que será designado por la Gerencia Administrativa Financiera y un Representante de la Auditoria Interna que será designado por el Auditor Interno, dicha Acta será aprobada por el Directorio mediante Resolución, y habilita al proveedor a presentar la factura de cobro. Con la Recepción Provisoria se entregará la Garantía según formulario por el cual el Proveedor adjudicado se compromete a brindar Asistencia Técnica por el periodo de doce meses contados a partir de la Recepción Provisoria.

DONDE DICE:

CGC 27.3	El período de validez de la garantía de los bienes es de: GARANTÍA DE LOS BIENES: Todos los bienes deberán poseer Garantía del Fabricante y por un período de 12 (doce) meses contados a partir de la Recepción Provisoria. GARANTIA DE ASISTENCIA TECNICA: El Proveedor adjudicado deberá presentar una Garantía Escrita al momento de la RECEPCIÓN DEFINITIVA, segun formulario que se adjunta , por el cual se compromete bajo de fe de juramento al Estado Paraguayo, que brindará asistencia técnica ante cualquier falla por el periodo de 1 año. SEGURO CONTRA TODO RIESGO: Cada equipo deberá 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.

DEBE DECIR:

CGC 27.3	El período de validez de la garantía de los bienes es de. GARANTÍA DE LOS BIENES: Todos los bienes deberán poseer Garantía del Fabricante y por un período de 12 (doce) meses contados a partir de la Recepción Provisoria. GARANTIA DE ASISTENCIA TECNICA: El Proveedor adjudicado deberá presentar una Garantía Escrita al momento de la RECEPCIÓN PROVISORIA, según formulario que se adjunta , por el cual se compromete bajo de fe de juramento al Estado Paraguayo, que brindará asistencia técnica ante cualquier falla por el periodo de 12 meses. SEGURO CONTRA TODO RIESGO: Cada equipo deberá 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.

5. Sección V

MODELO DE CONTRATO

DONDE DICE:

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

PROMEC S.R.L.

REAJUSTE: La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Si durante la vigencia del Contrato se produjeran variaciones del Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, el reajuste será aplicado sobre el monto de la factura pendiente de pago al proveedor:

$$Pr = Po \times [1+0,6(C_1/C_0-1)]$$

Dónde:
Pr: Precio Reajustado.
Po: Precio de la factura pendiente de pago.
C_1: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la entrega total del suministro.
C_0: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la Apertura de Ofertas.

Los reajustes deberán ser solicitados por escrito a CONATEL por el Proveedor. La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro del mes siguiente al cual se produjeron las variaciones. No se reconocerán reajuste de precios si los bienes/servicios se encuentran atrasados respecto al cronograma de entrega. El reajuste tendrá aplicación sobre el saldo pendiente de pago y en porción a los bienes/servicios entregados posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones, previa Resolución de la máxima autoridad del CONATEL.

DEBE DECIR:

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

REAJUSTE: Los precios ofertados serán reajustados.
La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:
Si durante la vigencia del Contrato se produjeran variaciones del Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay igual o mayor al quince por ciento (15%) con relación a la fecha de apertura de ofertas y la fecha de suscripción del Acta de Recepción Provisoria o Definitiva según corresponda, el reajuste será aplicado sobre el monto de la factura pendiente de pago al proveedor:

$$Pr = Po \times [1+0,6(C_1/C_0-1)]$$

Dónde:
Pr: Precio Reajustado.
Po: Precio de la factura pendiente de pago.
C_1: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay de la fecha del Acta de Recepción Provisoria o Definitiva según corresponda.
C_0: Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la Apertura de Ofertas.

Los reajustes deberán ser solicitados por escrito a CONATEL por el Proveedor. La solicitud debe realizarse indefectiblemente hasta el último día hábil del mes siguiente a la suscripción del Acta de recepción Provisoria o Definitiva según corresponda. No se reconocerán reajuste de precios si los bienes/servicios se encuentran atrasados respecto al cronograma de entrega. El reajuste tendrá aplicación sobre la factura pendiente de pago de los bienes/servicios previa Resolución de la Máxima Autoridad de Conatel.

PROMEC S.R.L.

6. Sección VI.
FORMULARIO N° 3
DONDE DICE:

Lista de Precios

							Fecha:_____ LPN/SBE No:_____		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ítem	Código Catalogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario Gs. (IVA incluido)	Precio Total Gs. (IVA incluido)
1	52161523-9998	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría			Unidad	Unidad	1		
2	52161523-9998	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo			Unidad	Unidad	3		
3	41115303-9999	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría			Unidad	Unidad	1		
							Precio Total Gs:		

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firmo el Formulario de la Oferta]*

El día _[_____]del mes [_____] del año[_____] *[indicar la fecha de la firma]*

DEBE DECIR:

Lista de Precios

							Fecha:_____ LPN/SBE No:_____		
LOTE 1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ítem	Código Catalogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario Gs. (IVA incluido)	Precio Total Gs. (IVA incluido)
1	52161523-9998	Estación Remota Desatendida con radiogoniometría			Unidad	Unidad	1		
2	52161523-9998	Estación Remota Desatendida de Radiomonitoreo			Unidad	Unidad	3		
								TOTAL LOTE 1	

PROMEC S.R.L.

LOTE 2									
Ítem	Código Catalogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario Gs. (IVA incluido)	Precio Total Gs. (IVA incluido)
1	41115303-9999	Equipo portátil de Radiomonitoreo y Radiogoniometría			Unidad	Unidad	1		
								TOTAL LOTE 2	

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

El día _[_____]del mes [_____] del año[_____] *[indicar la fecha de la firma]*

DONDE DICE:

Garantía de Cumplimiento de Contrato (solo para el adjudicado al momento de la Recepción Definitiva.)

Fecha: [_____]
LPN SBE No.: [_____]

A: [_____] *[nombre completo de la Convocante]*

POR CUANTO [_____] (en lo sucesivo denominado "el Proveedor") se ha obligado, en virtud del Contrato Nº [_____] de fecha [_____] de [_____] de [_____] a suministrar [_____] (en lo sucesivo denominado "el Contrato").

Y POR CUANTO se ha convenido en dicho Contrato que el Proveedor le suministrará una garantía [_____] emitida a su favor con el objeto de garantizar que los bienes suministrados cumplen a cabalidad con las Especificaciones Técnicas y demás requerimientos del Contrato Nº [_____]

DECLARAMOS BAJO FE DE JURAMENTO AL ESTADO PARAGUAYO que, garantizamos la asistencia Técnica de los productos objeto del Contrato entregados, por el periodo de 12 meses contados a partir de la fecha, si no lo realizáramos en el tiempo prudencia que lo exija el administrador del Contrato nos obligamos a pagar la suma por un monto máximo del 10% del valor total del Contrato y nos obligamos a pagar al Contratante, contra su primera solicitud escrita, en que se afirme que el Proveedor no ha cumplido con alguna obligación establecida en la presente Garantía, sin argumentaciones ni objeciones, sin necesidad de que la Contratante pruebe o acredite la causa o razones que sustentan la reclamación de la suma o sumas indicadas.

Esta garantía es válida por el periodo de 12 meses contados a partir de la fecha de Recepcion Definitiva.-

Nombre [_____]
En calidad de [_____]

PROMEC S.R.L
Luque - Paraguay

Firma [_____]
Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

_____

El día [_____] del mes de [_____] de [_____.]

DEBE DECIR:

Garantía de Cumplimiento de Contrato (solo para el adjudicado al momento de la Recepción Provisoria.)

Fecha: [_____]

LPN SBE No.: [_____]

A: [_____] *[nombre completo de la Convocante]*

POR CUANTO [_____] (en lo sucesivo denominado "el Proveedor") se ha obligado, en virtud del Contrato Nº [_____] de fecha [_____] de [_____] de [_____] a suministrar [_____] (en lo sucesivo denominado "el Contrato").

Y POR CUANTO se ha convenido en dicho Contrato que el Proveedor le suministrará una garantía [_____] emitida a su favor con el objeto de garantizar que los bienes suministrados cumplen a cabalidad con las Especificaciones Técnicas y demás requerimientos del Contrato Nº [_____]

DECLARAMOS BAJO FE DE JURAMENTO AL ESTADO PARAGUAYO que, garantizamos la asistencia Técnica de los productos objeto del Contrato entregados, por el periodo de 12 meses contados a partir de la fecha, si no lo realizáramos en el tiempo prudencia que lo exija el administrador del Contrato nos obligamos a pagar la suma por un monto máximo del 10% del valor total del Contrato y nos obligamos a pagar al Contratante, contra su primera solicitud escrita, en que se afirme que el Proveedor no ha cumplido con alguna obligación establecida en la presente Garantía, sin argumentaciones ni objeciones, sin necesidad de que la Contratante pruebe o acredite la causa o razones que sustentan la reclamación de la suma o sumas indicadas.

Esta garantía es válida por el periodo de 12 meses contados a partir de la fecha de Recepción Provisoria.-

Nombre [_____]

En calidad de [_____]

Firma [_____]

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

_____

El día [_____] del mes de [_____] de [_____.]

Atentamente,

LIC. MARIELA ASINA
Gerente
Gerencia Operativa de Contrataciones

PROMEC S.R.L