905.951

INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL Nº 6 /2019

"EXPANSIÓN DE CAPACIDAD DEL ACTUAL CORE DE PAQUETES" SBE – ID 366901

1. Introducción

En fecha 29 de agosto de 2019, esta Comisión procedió a la elaboración del presente informe de evaluación de ofertas presentadas en el proceso de Licitación Pública Nacional N°6/2019 *"EXPANSIÓN DE CAPACIDAD DEL ACTUAL CORE DE PAQUETES"*, a efectos de determinar la oferta solvente que cumpla con las condiciones legales y técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y cuyo precio sea el más bajo para los intereses de la Compañía Paraguaya de Comunicaciones S.A. (COPACO S.A.). Los integrantes de la comisión de evaluación proceden a la elaboración del presente informe en base al estudio de las ofertas presentadas.

2. Antecedentes

a. PAC ID: 366901
b. Certificado de Disponibilidad Presupuestaria (CDP): N° 35/2019
c. Publicación en el SICP: 24 DE junio de 2019.
d. Autorización del llamado: Acta de Directorio Nº 23 de fecha 07/06/2019
e. Miembros de la Comisión Evaluadora conformada según Acta de Directorio Nº 23 de fecha 07/06/2019: Coordinador Ing. Carlos Centurión, Ing. Teresa Castiñeira, T.S.E. Pablo Agüero, Lic. Natalia Peralta, Sr. Julio César Saucedo B., Abog. Beatriz López, Abog. Ma. Mercedes Bareiro: (La Lic. Natalia Peralta es designada en reenplazo del Econ. Carlos Ortega, según Acta N° 30 de fecha 15 de Julio de 2019)
f. Forma de la Adjudicación: por el total.
g. Monto estimado Gs.: 50.140.000.000 millones

3. Acta de Apertura de Ofertas:

Conforme se desprende del Acta de Apertura de Ofertas N°22 de fecha 02/08/2019, se procedió a la apertura de las siguientes Ofertas:

- CELEX S.A.
- EXCELSIS S.A. COMERCIAL IND. Y GANADERA

A continuación se procede a detallar el precio ofertado por cada firma participante:

Nº	OFERENTES	PRECIO UNIT. IVA incluido	TOTAL IVA incluido
1	CELEXX S.A.	Gs. 49.950.000.000	Gs. 49.950.000.000
2	EXCELSIS S.A. COMERCIAL IND Y GANADERA.	Gs. 50.050.000.000	Gs. 50.050.000.000

Abg. Ma. Mercedes Bareiro
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Core
y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

Abog. Beatriz L. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero
COPACO S.A.

TSE Pablo J. Agüero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT

No se dieron las condiciones establecidas en la Res. DNCP Nº 411/2018, por no sobrepasar las ofertas evaluadas los márgenes establecidos con relación a los precios referenciales.-

3.1. No se realizaron observaciones en el Acta de Apertura de Ofertas:

4. Verificación y Análisis de la Documentación Sustancial presentada

Documentos que componen la Oferta	CELEXX S.A.	EXCELSIS COM. IND. Y GANADERA
[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]	Cumple	Cumple
B) Garantía de Mantenimiento de Oferta* [La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida conforme al modelo indicado en la Sección VII, bajo la forma de una Garantía Bancaria o Póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las IAO	Cumple	Cumple
Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.*	Cumple	Cumple
Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.*	Cumple	Cumple (Sipe)
Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.	Cumple	Cumple

Constancia del SIPE CELEXX S.A.: 1559031 Constancia del SIPE EXCELSIS S.A.: 1559255

Posteriormente se selecciona la oferta más baja de acuerdo a la planilla comparativa incluida en el numeral 3 del presente informe, que corresponde a la firma **CELEXX S.A.**, cuyas documentaciones serán analizadas en detalle para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación.

5. Evaluación de los Requisitos de Calificación Posterior

A fin de determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Pliego de Bases Condiciones se procede a verificar los documentos de carácter formal de las empresas:

B) Documentos legales	CELEXX S.A.
Oferentes Individuales. **Personas Jurídicas.**	
Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC	Cumple (Sipe)
Patente Municipal vigente	Cumple
Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.	Cumple
Fotocopia simple Certificado de Cumplimiento Tributario vigente.	Cumple

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Core y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

Abg. Ma. Mercedes Bareiro
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

Abog. Beatriz L. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero
COPACO S.A.

TSE Pablo J. Agüero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT

Cualquier otro documento adicional requerido.	CELEXX S.A.
· Listado de implementaciones en el rubro de Tecnología de la Información o TICS, realizados con anterioridad en los 3 (tres) últimos años (2016, 2017 y 2018), en los que el oferente haya sido contratista principal, acompañado de las correspondientes copias de facturas y/o contratos y/o certificaciones expedidas por los respectivos contratantes, autenticado por Escribanía.	Cumple
· Listado de implementaciones realizadas, ya sea en la República del Paraguay (requisito para el oferente y/o Fabricante) u otros países del mundo (requisito para el Fabricante), especificando los siguientes datos: a. Entidad a la que fue prestado el servicio, b. contacto y el o los nombres de las personas a quienes contacta, con número de teléfono y correo electrónico y c. un listado de Equipos y Servicios Prestados.	Cumple
· Documento escrito, y dirigido a la Presidencia de COPACO, donde manifieste que estará en condiciones de proveer por un período de 3 (tres) años, los Repuestos y Licencias necesarios para los equipos suministrados (no incluye equipos previamente existentes sin actualizar en la red de la Compañía); los que COPACO podrá adquirir en caso que lo considere necesario	Cumple
· Copias de los certificados, vigentes a la fecha de la apertura de las ofertas, otorgados por un organismo habilitado para ello, donde se acredite que los procesos de fabricación del fabricante de cada uno de los bienes cotizados cumplen con las normas de calidad de la serie ISO 9001:2008 u otro certificado que sea sustancialmente equivalente o superior a esta norma.	Cumple
· Carta del fabricante debidamente firmado por un representante del mismo con potestades sobre nuestro país, en donde se le acredite como su representante oficial en nuestro país, y que se encuentra en condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar posteriormente y directamente con la ayuda del fabricante cualquiera de los equipos ofertados.	Cumple
· Planillas anexas dentro de su oferta, las cantidades con los precios unitarios según la planilla de oferta y cuya suma total globalice el monto final ofertado en la subasta a la baja electrónica.	Cumple
· Documentación requerida en la Sección III (ver punto 1.4.6 y otros) en formato impreso y digital.	Cumple
· Garantía de los bienes ofertados por un tiempo de 12 (doce) meses documentada a través de una declaración jurada.	Cumple
· Copias autenticadas de los Estados Financieros y de Resultados de los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018, acompañados de sus correspondientes formularios de liquidación de impuestos y la constancia de su presentación a la Secretaría de Estado de Tributación (S.E.T).	Cumple
· Copias debidamente autenticadas de Balances del años (2016, 2017 y 2018)	Cumple

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero
COPACO S.A.

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

6. Datos en el SINARH

Seguidamente, conforme a los criterios de calificación establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones, se procedió a verificar si el Oferente no se encuentra comprendido en las prohibiciones establecidas en el Art. 40, Incisos "a" y "b" de la Ley N° 2051/2003, con el

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT
COPACO S.A.

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Core
y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

Abg. Ma. Mercedes Boreino
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

TSE Pablo J. Agüero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

Abog. Bernia A. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

siguiente detalle:

Documentos	CELEXX S.A	EXCELSIS S.A.
Presentación Satisfactoria de la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y Limitaciones en el Art. 40 de la Ley N° 2051/03	Cumple	Cumple
Inciso a) Verificación de los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del Art. 40.	Sin Registros	Sin Registros
Inciso b) Verificación por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley N° 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública.	No Presentan registros en el SINARH	No Presentan registros en el SINARH

Obs.: Por Memorándum GOC N°101/2019 se solicitó a la Administración del Talento Humano verificar el cumplimiento del Art. 40 inc. a de la Ley 2051/2003, no encontrándose registro alguno de oferentes.-

7. Capacidad Financiera

A continuación se expone un cuadro resumen que contiene el resultado del análisis de los balances mencionados:

CELEXX S.A.

La presente firma oferente ha presentado el Balance General y Estado de Resultado, correspondiente al ejercicio 2016, 2017 y 2018.
Los datos obrantes en los mismos fueron aplicados para la evaluación Económica Financiera, por lo que se puede manifestar cuanto sigue:

RATIOS EVALUADOS	RESULTADOS DE LA OFERTA	CONDICIONES	CUMPLE / NO CUMPLE
Liquidez	1,49	≥ 1	CUMPLE
Endeudamiento	0,68	≤ 0,80	CUMPLE
Rentabilidad	114,18	≥ 0	CUMPLE

Abg. Ma. Mercedes Bareiro
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Core
y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

TSE Pablo J. Aguero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

Abog. Beatriz L. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT
COPACO S.A.

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero
COPACO S.A.

INDICES ECONOMICOS FINANCIEROS DE LA FIRMA CELEXX S.A.								
INDICES		2016	2017	2018	2016	2017	2018	PROMEDIO
a. Ratio de Liquidez	AC	43.997.641.648	86.777.948.978	133.441.126.150	1,48	1,36	1,64	1,49
	PC	29.731.521.180	63.858.212.911	81.412.268.565				
b. Endeudamiento:	PT	29.731.521.180	63.858.212.911	93.373.470.101	0,64	0,71	0,68	0,68
	AT	46.119.781.922	90.131.294.617	137.218.181.684				
a. Rentabilidad del Capital Invertido:								
	UN x 100 =	2.955.554.474	9.790.063.030	16.618.694.905	53,74	178,00	110,79	114,18
	CA	5.500.000.000	5.500.000.000	15.000.000.000				

Por lo tanto la firma **CELEXX S.A.,** Cumple con las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones que acreditan la Capacidad Económica y Financiera necesaria para ejecutar el contrato. –

8. Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.

Conforme a lo expresado por el equipo técnico encargado de la evaluación en cuanto al cumplimiento de los requisitos técnicos, se han verificado y analizado los documentos presentados con la oferta, concluyendo que la firma CELEXX S.A. cumple con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones:

DESCRIPCION	CELEXX S.A.
EXPANSIÓN DE THROUGHPUT 2G a 0.15 Gbps	CUMPLE
EXPANSIÓN DE THROUGHPUT 3G a 6Gbps	CUMPLE
EXPANSIÓN DE THROUGHPUT 4G a 10 Gbps	CUMPLE
Actualización del gestor U2000 (para un mínimo de 50 usuarios concurrentes) en una plataforma escalable y redundante de manera física con arquitectura virtualizada, con alimentación de -48V DC, con fuentes y ventiladores redundantes que garantice la compatibilidad de los network elementos capaces de ser gestionados por el nuevo gestor. No se aceptarán funcionalidades y capacidades menores a la que el gestor posee actualmente	CUMPLE
Portal Cautivo a 76.000	CUMPLE
Soporte de VPN en 4G a 80.000	CUMPLE
La solución para el UGW debe ser completamente virtualizada tipo cloud.	CUMPLE
Las licencias provistas con las capacidades correspondientes deberán ser soportadas por el hardware de los equipos ofertados en la solución.	CUMPLE
El oferente deberá de proveer la solución de Direct Tunnel a fin de separar el plano de control y el plano de usuario en 3G y 4G.	CUMPLE
Los datos deben viajar directamente hacia el núcleo (GGSN y/o SGSN) en la configuración de túnel directo (direct-tunnel).	CUMPLE
Todos los nodos actualizados deberán estar preparados para poder integrarse con todos los elementos de la red inalámbrica (sistema de facturación, Billing, PS Core, CS Core, RAN.	CUMPLE
El oferente debe de brindar todo los relacionado con los CDRs de los elementos de la Red a fin de poder realizar la integración	CUMPLE
En caso de ofrecer un nuevo sistema de gestión se debe de realizar la migración de todos los network Elements de la Red Huawei Inalámbrica a nivel de Wireless y Core capaces de ser gestionados por el Gestor.	CUMPLE
En caso de no poseer capacidad para expandir interfaces y capacidades de procesamiento en los equipos IP de Agregación, el oferente deberá proveer nuevos equipos con capacidades	CUMPLE

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Core y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

Abog. Beatriz A. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

Abog. Ma. Mercedes Bareiro
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT
COPACO S.A.

TSE Pablo J. Agüero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero
COPACO S.A.

superiores a los equipos reemplazados a fin de poder soportar las capacidades requeridas en la expansión. Dicho equipo debe ser capaz de agregar a los elementos de las IP RAN como a los elementos del PSCORE, Sistema de Gestión y demás elementos de Red	
Los equipos de agregación deben de estar dispuestos en redundancia	CUMPLE
El Firewall de Borde de la red inalámbrica debe poseer como mínimo interfaces de 2X10 Gbps tanto en el lado del PSCORE como en la salida hacia internet y poder soportar las capacidades de tráfico máximo con las interfaces full load. Además, debe de poseer una configuración deredundancia de equipos (1 + 1).	CUMPLE
El enlace entre las RNC/BSC de la red inalámbrica Huawei y los elementos actualizados delCore de paquetes debe ser capaz de soportar el transporte de la capacidad de expansión solicitada. Las capacidades mínimas requeridas son de 3 Gbps por cada RNC.	CUMPLE
El contratista debe proveer las licencias para los sectores adicionales 3G en la RNC de marca Huawei, tres (3) sectores UMTS para Radio Bases de marca Huawei modelo DBS3900 a ser definidos por COPACO durante el PID inicial además de los sectores de los quince (15) sitios a ser proveídos.	CUMPLE
El contratista debe confirmar a COPACO de que las licencias adquiridas sean adicionales a las existentes actualmente	CUMPLE
Los 3 (tres) sectores 3G adicionales deben tener operatividad y gestión completa desde la plataforma U2000 con todas sus capacidades de potencia, Throughput, Channel Elements, todos los sectores afectados por esta actualización deben operar de igual o mejor manera que los sectores actuales.	CUMPLE
Actualizar las licencias de todas las controladoras BSC6900 de Huawei de la RAN actual a la RAN20.1	CUMPLE
Actualizar las licencias de las Radio Bases DBS3900 de Huawei de la RAN actual a la eRAN13.1 (sRAN13.1) para 4G y las Radio Bases DBS3900 restante de la red de la Compañía a la RAN20.1.	CUMPLE
El Contratista deberá proveer todas las licencias necesarias para expandir 50 (cincuenta) sitios LTE a ser definido por COPACO (se entiende que cada sitio tiene 3 sectores) a 15+15 MHz con los parámetros de capacidades máximas soportadas y potencia adecuados a la expansión, además el suministro de las 305 unidades CPRI (que incluye 2 SFP de 4.9 Gbps multimodo y una fibra de por lo menos 80m) + 20 unidades de SFP de 1310nm Dúplex monomodo de 40km. El oferente no deberá contemplar el trabajo de los cambios de SFP. Las velocidades alcanzadas con esta nueva licencia deberán ser de 100± 12 Mbps en el Downlink & 50 ± 6 Mbps en el Uplink.	CUMPLE
Todas las funcionalidades y capacidades disponibles con la nueva actualización de la última versión de la SRAN deberán estar incluidas en la solución tanto en 3G como en 4G sin costo adicional para COPACO.	CUMPLE
Se deberá proveer las licencias necesarias para alcanzar velocidades de 65 ± 10 Mbps en el Downlink y 30 ± 7 Mbps en el Uplink para 4G a los 150 sitios que no fueron actualizados con la expansión de 15 + 15 MHz a fin de alcanzar la velocidad máxima soportada por el hardware actual de las Radio Bases y que es la indicada en la norma de 3GPP según la modulación, ancho de espectro y sistema de transmisión MIMO que se tiene actualmente	CUMPLE
El contratista deberá proveer 15 (quince) Radio Bases	CUMPLE
Se deberá proveer las licencias necesarias para alcanzar velocidades de 65 ± 10 Mbps en el Downlink y 30 ± 7 Mbps en el Uplink para 4G a los 150 sitios que no fueron actualizados con la expansión de 15 + 15 MHz a fin de alcanzar la velocidad máxima soportada por el hardware actual de las Radio Bases y que es la indicada en la norma de 3GPP según la modulación, ancho de espectro y sistema de transmisión MIMO que se tiene actualmente.	CUMPLE
En el gabinete de cada sitio deben converger los sistemas de procesamiento general, Procesamiento de banda base, sistema de energía, sistema de transmisión, sistema de operación y mantenimiento, sistema de control de ambiente (temperatura, humedad, humo) etc. Debe tener espacio y energía para colocar un equipo de transmisión.	CUMPLE
Las baterías del sistema de energía deben estar selladas y estar hechas de litio.	CUMPLE
En cada Radio base se deben insertar módulos de procesamiento UMTS HSPA PLUS y LTE en una misma cabina o gabinete.	CUMPLE
No se aceptarán soluciones que ofrezcan estas tecnologías en cabinas o gabinetes diferentes, dedicados a una sola tecnología.	CUMPLE
Las capacidades deben ser provistas a cabalidad para cada tecnología y de manera simultánea. Por ejemplo, la Radio base Multi estandar 3G-4G debe procesar 245 UE HSDPA, 245 UE HSUPA y 350 usuarios RRC LTE al mismo tiempo.	CUMPLE
Los puertos CPRI de la Unidad de Banda Base deben tener la suficiente capacidad para soportar en una sola interfaz óptica configuraciones 4T4R en LTE y brindar las velocidades por sector de Downlink 240 ± 60 Mbps y Uplink 50 ± 25 Mbps.	CUMPLE
Las RRU y/o Unidades de Radio deben cada una de ellas soportar 4T4R de manera a dar las velocidades por sector de DL y UL indicadas. No se aceptarán soluciones que utilicen más de una RRU o Unidad de Radio para dar 4T4R y las capacidades citadas.	CUMPLE
La Radio Base debe de poseer como mínimo 2 (dos) puertos ópticos y 2 (dos) eléctricos para la transmisión, los puertos de transmisión FE/GE deben trabajar a 100/1000 Mbps.	CUMPLE
Las Radio Bases deben tener filtros externos a las unidades de radio si las mismas no están preparadas para transmitir exclusivamente en UMTS en la banda de 1900MHZ y en LTE en la banda AWS y para recibir señal en UMTS en 1900 MHZ y en LTE en AWS. Estos filtros deben tener los conectores adecuados a la solución propuesta de manera a reducir el PIM y el ROE. Su rechazo a la interferencia (rejection) debe ser mayor o igual a 60.	CUMPLE

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Core y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

Abg. Ma. Mercedes Baeiro
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

Abog. Beatriz A. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT
COPACO S.A.

TSE Pablo J. Agüero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero

La potencia irradiada de la portadora UMTS de 5 MHz debe ser 2X80 watts como mínimo en cada sector La potencia de salida de la portadora LTE de 15 MHz debe ser 4X40 watts como mínimo en cada sector	CUMPLE
La capacidad que deben soportar las Radio Bases debe ser mayor o igual a 20 Erlang para los canales de voz a 12,2 kbps. La señalización que deben soportar las Radio Bases debe ser mayor o igual a 160.000 B.H.C. A	CUMPLE
Las Radio bases deben poder soportar el funcionamiento en el rango 1710-2170 MHz, 1850-1990 MHz y 703-803 MHz Este requerimiento se extiende a los sistemas radiantes de las Radio bases a excepción de las RRU.	CUMPLE
Las Radio bases deben tener unidades remotas de radio (Radio Remote Unit), que puedan compartir los recursos de Banda base con los de su Nodo B host.	CUMPLE
Los RRU mencionados deben poder ser instalados hasta, al menos, 21 km de su estación base.	CUMPLE
Las Estaciones Base deben poder ser gerenciadas remotamente a través de un NMS (Network Management System) y localmente a través de una terminal de mantenimiento local (LMT).	CUMPLE
Las Estaciones Base deben admitir una alimentación de tensión alterna 220 VAC +20% y -15%y 50 Hz de frecuencia.	CUMPLE
El contratista debe incluir obligatoriamente en su propuesta todos los equipos y baterías necesarios para utilizar una alimentación independiente. Se debe evitar en lo posible utilizar convertidores CC/CC externos o independientes de los que formen parte del propio equipo y bastidor de la Estación Base.	CUMPLE
En LTE debe ser posible la utilización de Bandas de anchura flexible desde 1,4 MHz a 20 MHz.	CUMPLE
Modelo de la antena sugerido es el ASI4518R37v06.	CUMPLE
La contratista deberá proveer los equipos de transmisión capaz de integrarse al gestor que posee actualmente la Compañía quedando a su cargo y sin costo para COPACO las actualizaciones de las plataformas existentes en caso de que esta sea necesaria por motivos de incompatibilidad de las versiones u otros factores.	CUMPLE
CAPACIDAD DE NODO 3G	CUMPLE
Número Máximo de Celdas UMTS Only = 3	CUMPLE
Velocidad Downlink p/ Sector(Mbps) = 17 ± 4	CUMPLE
Velocidad Uplink p/ Sector (Mbps) = 7 ± 4	CUMPLE
Banda de Downlink (MHz) =1930-1990	CUMPLE
Banda de Uplink (MHz) = 1850-1910	CUMPLE
Channel Elements Uplink = 512	CUMPLE
Llamadas ascendentes de voz en 3G/ HSPA+ = 512	CUMPLE
Channel Elements Downlink = 400	CUMPLE
Llamadas descendentes de voz en 3G/ HSPA+ =400	CUMPLE
Códigos HSDPA por Nodo = 6x15	CUMPLE
Numero de UE HSDPA = 245	CUMPLE
Numero de UE HSUPA = 245	CUMPLE
Puertos CPRI para UMTS = 6	CUMPLE
Puerto de Transmisión Óptico FE/GE = 2	CUMPLE
Puerto de Transmisión Eléctrico FE/GE = 2	CUMPLE
Capacidad como eNodoB LTE	CUMPLE
Numero de celdas MIMO 4x4 de 20 MHz = 6	CUMPLE
Banda de Downlink LTE (MHz) = 2110-2155	CUMPLE
Banda de Uplink LTE (MHZ) = 1710-1755	CUMPLE
Vel. Downlink p/Sector (DL Mimo 4x4) (Mbps) = 240 ± 60 Mbps	CUMPLE
Vel. Uplink p/Sector(UL MU-MIMO 2x4) (Mbps) = 50 ± 25 Mbps	CUMPLE
Throughput DL = 720 ± 180	CUMPLE
RRC connected user = 350	CUMPLE
Throughput UL = 150 ± 30	CUMPLE
Puertos CPRI para LTE = 6	CUMPLE
Puerto de Transmisión Óptico FE/GE = 2	CUMPLE
Puerto de Transmisión Eléctrico FE/GE = 2	CUMPLE
Tècnicas MIMO en Downlink = 2x2,4x2 y 4x4	CUMPLE
Técnicas MU-MIMO en Uplink = 2x2 y 2x4	CUMPLE
Técnicas SU-MIMO en Uplink = 2, 4	CUMPLE

Documentaciones Solicitadas:

Por Nota GOC N° 551/19, se ha solicitado a la firma CELEXX.S.A. lo siguiente:

1.4.4 Se solicita entregar las planillas anexas con los precios unitarios.

1.4.8 La Oferta debe presentar de manera detallada las Planillas de Suministros, junto a los precios individuales en guaraníes y las Respuestas Punto por Punto que forman

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero
COPACO S.A.

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Core y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

Abog. Beatriz L. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

Abog. Ma. Mercedes Bareiro
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

TSE Pablo J. Riguero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT

parte de la solución propuesta. Se solicita entregar planillas.

1.4.10. La OFERTA debe contener el precio total de la Red según la Planilla Global y las Planillas Detalladas (Anexos). La sumatoria de los Ítems de las Planillas Detalladas debe reproducir el Monto del Precio Total de la Oferta.

1.4.11. El oferente debe completar los Anexos correspondientes a los bienes suministrados, con el desglose de componentes y precios, dicho desglose debe ser tal que permita conocer no sólo el módulo o tarjeta necesaria para la escalabilidad de cualquier equipo del Sistema, sino también su precio. Este requerimiento es extensible a las Licencias de los elementos, de los programas y Sistemas Operativos necesarios para el Sistema, dicho desglose debe ser tal que permita conocer no sólo las licencias de carácter general, sino que también los ítems (sub licencias) que la componen además de su precio.

1.4.12. Para la presentación de los Anexos de los Bienes a ser suministrados, se solicita la separación en forma clara de los montos cotizados, y el detalle de todos los Ítems incluidos.

1.5.1. La forma de cotizar debe estar de acuerdo a los formatos establecidos como Planilla de Suministros Global y Anexos (Planilla detallada la cual será completada por el oferente al momento de la evaluación de las ofertas).

1.5.2. Las planillas de Anexo de Suministros por ítems, deben proporcionar la cotización con un nivel de desglose acorde con todos los ítems dimensionables, como ser, bastidores, licencias de software, elementos de hardware, cables, servicios y demás elementos especificando claramente cada columna de dicha planilla.

1.5.3. Los Anexos deben ser desglosados de forma ordenada por elemento o nodo de red, y contemplar todos los equipamientos que componen la Oferta.

1.5.4. Todos los precios deben estar expresados en guaraníes.

La firma CELEXX S.A., a través de la NOTA recibida en fecha 27 de agosto de 2019 (ID 904.755), ha presentado las documentaciones respecto a la consultas realizadas, dando cumplimento a lo solicitado.

9. <u>Motivos de calificación</u>

Atendiendo a lo dispuesto en el Art. 28° de la Ley 2051/03 "de Contrataciones Públicas" y de conformidad al Art. 63 del Decreto Reglamentación N° 21909/03 "*... la Adjudicación deberá recaer en el oferente cuya oferta: cumpla con las condiciones legales y técnicas estipuladas en el Pliego de Bases y Condiciones; que tenga las calificaciones y la capacidad necesaria para ejecutar el contrato...*", la firma ***CELEXX S.A.*** cumple con los requisitos solicitados.

10. <u>Conclusión y recomendación de adjudicación</u>

En base a las consideraciones expuestas en el presente informe, y de conformidad a los Artículos 27 y 28 de la Ley N° 2051/03 y los Artículos 58 al 63 del Decreto Reglamentario N° 21909/03, esta comisión de Evaluación recomienda **ADJUDICAR** el presente llamado a **Licitación Pública Nacional Nº 6 /2019, "EXPANSIÓN DE CAPACIDAD DEL ACTUAL**

Ing. Carlos A. Centurión
Sub Gerencia de Gestión y Redes de Acceso
Gerencia Técnica

Abog. Beatriz G. Soto
Unidad de Asesoría Legal
GOC - COPACO S.A.

Abog. Ma. Mercedes Bareiro
Títulos y Contratos
Asesoría Jurídica
COPACO S.A.

TSE Pablo J. Agüero Cardozo
Jefe Dpto. de Transmisión y Acceso
SGP - GT - COPACO

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

Lic. Natalia Peralta M.
Encargada de Despacho
Div. Económico Financiero

Ing. Teresa Castiñeira
Sub Gerente de Planificación - GT

CORE DE PAQUETES" a la firma Celexx S.A., por un monto total de **Gs. 49.950.000.000 (Guaraníes cuarenta y nueve mil novecientos cincuenta millones) – IVA incluido**.-

Conforme a lo establecido el Artículo 28 de la Ley N° 2051/2003, "La máxima autoridad de la Convocante será quien resuelva sobre la adjudicación".

Es nuestro informe,

ING. CARLOS CENTURION
Coordinador

ING. TERESA CASTIÑEIRA

T.S.E. PABLO AGUERO

ABOG. BEATRIZ LOPEZ

JULIO CESAR SAUCEDO B.

ABOG. MERCEDES BAREIRO

LIC. NATALIA PERALTA