COPACO
Comunicación en todo Sentido!

923511

INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 14/2019

"ADQUISICIÓN DE STB PARA IPTV" SBE – ID 361032

1. Introducción

En fecha 14 de octubre de 2019, esta Comisión procedió a la elaboración del presente informe de evaluación de ofertas presentadas en el proceso de Licitación por Concurso de Ofertas N°14/2019 *"ADQUISICIÓN DE STB PARA IPTV"*, 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 la oferta presentada.

2. Antecedentes

a. **PAC ID**: 361032
b. **Certificado de Disponibilidad Presupuestaria (CDP) N°:** 50/2019
c. **Publicación en el SICP:** 12 de agosto de 2019.
d. **Autorización del llamado:** Acta de Directorio Nº 22 de fecha 06/06/2019
e. **Miembros de la Comisión Evaluadora conformada según Acta de Directorio Nº 22 de fecha 06/06/2019:** Coordinador TSE Pablo Agüero Cardozo, Jorge Isaac Benítez Cano, Julio César Saucedo B., Abog. Beatriz López, Lic. Natalia Peralta y la Abog. María Mercedes Bareiro.
f. **Forma de la Adjudicación:** por el total.
g. **Monto estimado.:** Gs. 236.250.000.
h. **Proveedores Invitados:**

	Ruc:
- BIOS GROUP SRL	80025189
- CG TEC TECNOLOGICAL S.A.	80062686
- COMPUSAVER S.A.	80012343
- TECHNOMA S.A.C.E.I	80060858
- SANTIAGO D. PAEZ GUEYRAUD	889020

3. Acta de Apertura de Ofertas:

Conforme se desprende del Acta de Apertura de Ofertas N° 30 de fecha 20 de setiembre de 2019, se procedió a la apertura de la única oferta presentada:

Nº	OFERENTES	PRECIO UNIT. IVA incluido	TOTAL IVA incluido
1	ENGINEERING S.A.	Gs. 519.500	Gs. 259.750.000

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

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

Lic. Natalia Peralta
Encargada de Desp.
Div. Económico Fin.
COPACO S.A.

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

El precio ofertado es superior al precio referencial en un 9,95%, por tanto no se dieron las condiciones establecidas en la Res. DNCP Nº 411/2018, para solicitar la composición de precios de la oferta, por no sobrepasar la oferta evaluada los márgenes establecidos con relación a los precios referenciales.-

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	ENGINEERING S.A.
[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]	Cumple
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
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 (Sipe)
Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); 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 (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

Constancia del SIPE ENGINEERING S.A.: 1567767

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 **ENGINEERING. S.A.:**

Documentos legales	ENGINEERING 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 (Sipe)
Fotocopia simple Certificado de Cumplimiento Tributario vigente.	Cumple
Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los Bienes o Servicios ofertados cumplen con las especificaciones de la Sección III, Suministros Requeridos.	
Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2016, 2017 y 2018 para contribuyente de IRACIS	Cumple

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

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

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

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

IVA General de los últimos 3 (tres) meses, para contribuyentes sólo del IVA General	N/A
Formulario 106 de los últimos 3 (tres) años para contribuyentes del IRPC	N/A
Formulario 104 de los últimos 3 (tres) años para contribuyentes de Renta Personal.	N/A
Fotocopias de facturaciones o recepciones finales u otros documentos que avalen la Experiencia.	Cumple
Cualquier otro documento adicional requerido.	
➢ Listado de Ventas y/o Facturaciones realizados en los últimos 3 (tres) años (2016, 2017 y 2018) en el rubro de las TICs (Tecnología de la Información y Comunicación) acompañado de las correspondientes Copias de contratos y/o facturas y/o recepciones finales y/o certificaciones debidamente autenticados.	Cumple
➢ Documento que acredite que es Representante Oficial, Distribuidor Autorizado o en su defecto la autorización correspondiente del Fabricante para suministrar todos los bienes ofertados.	Cumple

Documentaciones adicionales solicitadas al oferente:

Por **Nota GOC N° 667/2019** de fecha 24 de setiembre de 2019, se solicitó al oferente **ENGINEERING S.A.,** las siguientes documentaciones:

1) Documentaciones Técnicas en medio impreso y digital:
2) Listado de Ventas y/o Facturaciones realizados en los últimos 3 (tres) años (2016, 2017 y 2018) en el rubro de las TICs (Tecnología de la Información y Comunicación) acompañado de las correspondientes Copias de contratos y/o facturas y/o recepciones finales y/o certificaciones debidamente autenticados.

En fecha 25 de setiembre de 2019, la firma **ENGINEERING S.A.,** remite las documentaciones solicitadas, comprobándose el cumplimiento de los requisitos de calificación a criterio de esta comisión.

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 siguiente detalle:

Documentos	ENGINEERING 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
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
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 Presenta registros en el SINARH – Constancias: 1186849 - 1186847

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

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

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

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

Obs.: Por Memorándum Nº 126/GOC/2016 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:

RATIOS EVALUADOS	RESULTADOS DE LA OFERTA	CONDICIONES	CUMPLE / NO CUMPLE
Liquidez	2,02	Debe ser ≥ 1	CUMPLE
Endeudamiento	0,43	Debe ser ≤ 0,80	CUMPLE
Rentabilidad	23,44	Debe ser ≥ 0	CUMPLE

INDICES ECONOMICOS FINANCIEROS DE LA FIRMA ENGINEERNG S.A.								
INDICES		2016	2017	2018	2016	2017	2018	PROMEDIO
a. Ratio de Liquidez	AC	43.578.622.962	58.982.176.982	92.980.656.965	1,51	2,44	2,10	2,02
	PC	28.834.627.254	24.176.289.283	44.376.221.209				
b. Endeudamiento:	PT	34.012.696.567	44.208.478.581	61.069.276.050	0,52	0,42	0,36	0,43
	AT	65.903.272.440	105.055.357.636	171.959.234.069				
c.. Rentabilidad del Capital Invertido:	UN x 100 =	5.788.923.007	6.915.241.616	4.086.074.800	28,94	34,58	6,81	23,44
	CA	20.000.000.000	20.000.000.000	60.000.000.000				

Por lo tanto la firma **ENGINEERING 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. –

9. Especificaciones Técnicas

Se transcriben a continuación el Informe Técnico elaborado por Pablo Agüero y Jorge I. Benítez, del cual se desprende que la Oferta presentada por la firma **ENGINEERING S.A., CUMPLE** con las Especificaciones Técnicas solicitadas, que Las pruebas de servicios e inspecciones realizadas al a **Set Top Box** Marca: **ZTE** Modelo: **ZXV10 B700 (V2V)** ofertada y presentada como muestra han sido satisfactorias, por lo tanto, **CUMPLE** con las Especificaciones Técnicas Mínimas solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones, así como obra en el Informe Técnico N°01/DVRIP/2019 (Protocolo de Pruebas de equipos STB).

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

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

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

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

COPACO
Comunicación en todo Sentido!

ENGINIEERING S.A	
1. Especificaciones Técnicas mínimas: para la ADQUISICIÓN DE STB para IPTV.	**CUMPLE (SI/NO)**
1.1. Este llamado tiene por objeto la **ADQUISICIÓN DE STB PARA IPTV**, para la comercialización de IPTV sobre GPON y ADSL de COPACO S.A.	SI
1.2. Las cantidades solicitadas dentro de este llamado, para el suministro son: Ítem Código de Catálogo Descripción del Bien o Servicio Cantidad	SI

Ítem	Código de Catálogo	Descripción del Bien o Servicio	Cantidad
1	43221702-995	Set Top Box según Especificaciones Sección III	500

1.3. Documentaciones: Todas las documentaciones técnicas deberán ser las oficiales del fabricante del producto. La documentación presentada con la oferta deberá incluir todos los tópicos solicitados en la presente especificación técnica. Las documentaciones técnicas deberán presentarse en medio impreso y digital en idioma español o inglés. Si estuviera en otro idioma diferente a los mencionados, deberá presentarse la traducción al español, realizada por traductor público con certificación válida para la República del Paraguay.	SI
1.4. El Oferente deberá acreditar que es Representante Oficial, Distribuidor Autorizado o en su defecto contar con la autorización correspondiente del Fabricante para suministrar todos los bienes que oferta. Esta autorización deberá estar dirigida al oferente y debe llevar la firma de un responsable con facultades para firmar este tipo de documentos.	SI
1.5. Todos los equipos suministrados deberán estar configurados para su uso inmediato, sin ningún tipo de restricciones ni bloqueos.	SI
1.6. Los equipos ofertados deberán ser nuevos, sin uso, estar embalados en cajas también nuevas. Las cajas estarán debidamente rotuladas, especificando el contenido, número de serie y otras características que faciliten su reconocimiento visual y manipulación.	SI
1.7. La falta de algún elemento necesario para el funcionamiento de los bienes, tanto individualmente, cuanto, en operación conjunta para los fines funcionales previstos por el Contratante, originado en una incorrecta o insuficiente descripción del Oferente en su oferta, obligará a este a proveerlo de inmediato y sin cargo adicional para el Contratante	SI
1.8. El Oferente Adjudicado es responsable de la correcta integración de dichos STB con el Sistema IPTV.	SI
1.9. Los suministros deberán tener una garantía de 12 (doce) meses contra defectos de fábrica contados a partir de la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria. Los suministros fallados deberán ser repuestos por el Contratista dentro sin costo alguno para COPACO S.A.	SI
1.10. Dentro de los 12 (doce) meses del período de garantía, el Contratista deberá recibir los equipos con defectos de fábrica para su reparación o reposición en un período no mayor a 10 (diez) días calendario, el lugar de entrega de estos será definido en conjunto con COPACO S.A. dentro del período de duración de la garantía.	SI
1.11. La Recepción Técnica Definitiva será emitida a los 12 (doce) meses de la emisión del Acta de la Recepción Técnica Provisoria, previa solicitud por escrito del proveedor y una vez entregados todos los equipos reparados o reemplazados por garantía.	SI
1.12. Especificaciones Técnicas mínimas para los Set Top Box (STB IP) para IPTV.	
1.13. Estas especificaciones tienen por objeto la adquisición de Set Top Box (STB IP) para IPTV, para la comercialización del servicio IPTV que ofrece COPACO S.A.	SI
1.14. El kit (caja) estará compuesto por los siguientes elementos: 1 (un) SET TOP BOX; 1 (un) control remoto con sus correspondientes baterías, cable Ethernet, manual de uso, además la caja deberá incluir todo lo necesario para su correcto funcionamiento: fuente de alimentación 220 VAC, 1 (un) cable HDMI, cables de video (RCA y YPbPr) y accesorios.	SI
1.15. El Oferente Adjudicado es responsable de la correcta integración de dichos STB con el Sistema IPTV.	SI
1.16. Los equipos ofertados deben ser nuevos, sin uso, estar embalados en cajas también nuevas. Las cajas estarán debidamente rotuladas, especificando el contenido y otras características que faciliten su reconocimiento visual y manipulación.	SI
1.17. El Oferente Adjudicado es responsable de la correcta integración de dichos STB con el Sistema IPTV.	SI
1.18. Los suministros deberán tener una garantía de 12 (doce meses) meses contra defectos de fábrica contados a partir de la recepción de los equipos. Los suministros fallados deberán ser repuestos por el Contratista sin costo alguno para COPACO S.A.	SI

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

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

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

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

1.19. Dentro de los 12 (doce meses) meses del período de garantía, el Contratista deberá recibir los equipos con defectos de fábrica para su reposición inmediata.	SI
1.20. Las características técnicas básicas son las siguientes:	SI
1.21. SET TOP BOX IP.	SI
1.22. La oferta deberá incluir equipos IP Set Top Box de Alta Definición compatibles con la Plataforma IPTV que COPACOS.A. tiene implementado e integrado con las marcas: Envivio, Verimatrix y ZTE.	SI
1.23. Los STBs deberá poder brindar el servicio en Calidad Estándar en caso el cliente no disponga de TV HD.	SI
1.24. Se deberá adjuntar un diagrama en bloques mostrando los módulos/submódulos de HW y SW. Se deberá realizar una descripción funcional de los mismos.	SI
1.25. Deberá ser compatible con el DRM de VERIMATRIX.	SI
1.26. Se deberá indicar la capacidad de memoria soportada por el Set-Top Box, detallando el soporte de Hard Disk o memoria Flash según corresponda.	SI
1.27. Se deberá indicar los sistemas operativos soportados por el Set-Top Box.	SI
1.28. Los STB deberán contar con un control remoto inalámbrico con las siguientes facilidades mínimas:	SI
1.28.1. Las teclas usuales de cualquier control remoto de Televisor Convencional.	SI
1.28.2. Teclas de acceso directo a la EPG	SI
1.28.3. Teclas de acceso directo a menús de configuración	SI
1.28.4. Control de acceso a contenidos bajo demanda	SI
1.28.5. Control de navegación en la EPG y otros menús	SI
1.28.6. Teclas de Play, Rec, FFW y REV, tanto para TSTV como para TVOD, VoD	SI
1.29. Deberá soportar mecanismos de protección contra copia del tipo Macrovision Copy Protection.	SI
1.30. El STB deberá poder ser alimentado con una tensión de 220VAC 50 Hz.	SI
1.31. El STB deberá contar con una Interfaz 10/100 baseT Ethernet para conexión con el Home Gateway.	SI
1.32. El sistema deberá permitir la actualización remota de versión de software de los STB en forma masiva. La oferta deberá describir la forma en que esta tarea se llevaría a cabo.	SI
1.33. Funcionalidades–Protocolos–Servicios	SI
1.33.1. El Set-Top Box deberá soportar los siguientes servicios:	SI
1.33.2. Canales de TV en vivo (BTV)	SI
1.33.3. TV Pay Per View (PPV)	SI
1.33.4. TV Diferida (TSTV)	SI
1.33.5. Video bajo Demanda (VoD)	SI
1.33.6. Near Video-on-Demand (NVoD)	SI
1.33.7. Subscription video on demand (SVoD)	SI
1.33.8. Electronic Program Guide (EPG).	SI
1.33.9. Personal Video Recorder (PVR).	SI
1.33.10. Network Personal Video Recorder (NPVR).	SI
1.33.11. Parental Control	SI
1.34. Deberá soportar los siguientes protocolos:	SI
1.34.1. TCP/IP, PPPoE, DHCP, HTTP 1.1	SI
1.34.2. IGMP V2 / V3	SI
1.34.3. RTSP, RTP, RTCP	SI
1.34.4. Navegador:	SI
1.34.5. OSD: English; Other languages (customizable)	SI
1.34.6. HTML (v4.0, v4.01)	SI
1.34.7. JAVA Script (v1.3, v1.4, v1.5)	SI
1.34.8. DOM (v1.0, v2.0, v3.0)	SI
1.34.9. CSS v2.1	SI
1.34.10. AJAX	SI
1.34.11. Cookie	SI

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

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

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

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

1.34.12. Picture: BMP, GIF/Animated GIF, JPG and PNG	SI
1.34.13. Seguridad:	SI
1.34.14. DRM Verimatrix.	SI
1.34.15. PiP y Mosaico.	SI
1.34.16. Standard de Video	SI
1.34.17. H.264 HD/SD	SI
1.34.18. MPEG2 HD/SD (optional)	SI
1.34.19. Resolución de Video	SI
1.34.20. PAL: 720*576	SI
1.34.21. NTSC: 720*480	SI
1.34.22. 720p, 1080i,1080p	SI
1.34.23. Soportar aspectos de video 4:3 and 16:9	SI
1.34.24. Soportar CABAC and CAVLC	SI
1.34.25. Soportar CBR and VBR	SI
1.34.26. Audio:	SI
1.34.27. MPEG1 Layer 1/2	SI
1.34.28. MPEG1 Layer3 (optional)	SI
1.34.29. AAC	SI
1.34.30. Dolby AC3	SI
1.34.31. Certificaciones:	SI
1.34.32. CCC y CE.	SI
1.35. El STB deberá contar al menos con las siguientes salidas	SI
1.35.1. Video Compuesto (BNC).	SI
1.35.2. Componente.	SI
1.35.3. HDMI.	SI
1.35.4. Audio Estéreo	SI
1.35.5. S/PDIF	SI

ENGINIEERING S.A

2. Lineamientos del Proyecto	**CUMPLE (SI/NO)**
2.1 El Oferente deberá entregar una descripción técnica detallada y explícita de los equipos ofertados y explicará en detalle cómo se alcanza el cumplimiento de lo requerido en este Pliego. Para ello el Oferente deberá presentar una Planilla de Datos Técnicos, bajo Declaración Jurada, especificando claramente en cada ítem como se cumplen con las especificaciones técnicas requeridas en este pliego de acuerdo con el siguiente formato:	SI

Ítem	Cumple	No cumple	*Explicar modo como cumple con las* especificaciones técnicas haciendo referencia a los documentos del fabricante.
X.X			
X.Y			

En donde en cada línea se deberán enumerar todos y cada uno de los Ítems de los Requerimientos Técnicos y se deberá explicar en el recuadro el modo como cumple con las especificaciones técnicas y adjuntar el documento de referencia.

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

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

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

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

Cualquier valor igual a "No Cumple" en algún Ítem de la Tabla determinará la NO ACEPTACIÓN del equipamiento propuesto.	
2.2 A los efectos de evitar confusiones con traducciones que no se aplican a nuestro lenguaje y de conservar la notación y expresión técnica original utilizada por la comunidad de operadores en Internet la mayoría de los nombres de equipos y prestaciones a cumplir podrán estar expresadas en idioma inglés.	SI

ENGINEERING S.A.	
3. Protocolo de Pruebas de Aceptación	**CUMPLE (SI/NO)**
3.1 Solicitud de muestras	SI
3.1.1 Para demostrar que los bienes ofrecidos se adecuan a las especificaciones técnicas, el Oferente entregará para la evaluación técnica de funcionamiento y de las características físicas de los suministros, las siguientes muestras contenidas en una caja:	
Equipo ONU con sus respectivos accesorios.	

ENGINEERING S.A.	
3.2 Pruebas e inspecciones durante la etapa de evaluación	**CUMPLE (SI/NO)**
COPACO S.A. realizará pruebas de funcionalidad a las muestras, cuyos resultados son sustanciales como parte de la Evaluación Técnica de las ofertas para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas mínimas requeridas.	SI
A continuación, se describen las distintas pruebas básicas a la que serán sometidas las muestras, la compañía se reserva el derecho de realizar algunas pruebas adicionales con el fin de cumplir los requerimientos que COPACO S.A. en su oportunidad considere pertinente:	SI
Control visual de integridad del equipo, así como también se realizará un control de los siguientes ítems: si cuenta con las interfaces solicitadas en las especificaciones técnicas mínimas, de los botones de encendido y de las luces LED.	SI
Se verificarán si están presentes todos los accesorios del equipo (cables, manuales, etc).	SI
Se verificará el funcionamiento con tensión de la Red eléctrica de la ANDE VAC 220, observación de los LEDs o luces y que mantenga la configuración ante la falta de energía.	SI
Se verificará el funcionamiento del SET TOP BOX con los servicios siguientes: Canales de TV en vivo (BTV) TV Diferida (TSTV) Video bajo Demanda (VoD) Electronic Program Guide (EPG). Personal Video Recorder (NPVR). Parental Control PiP y Mosaico.	SI
Se verificará los tiempos de cambio de canal y respuesta de navegaciones en la EPG.	SI

Informe Técnico Nº 01/DVRIP/2019 - Protocolo de Pruebas de Equipos STB

Se detalla el ítem a ser verificado:

1. IP Set Top Box **Modelo:** ZXV10 B700 (V2A) **Serial:** ZTE N° 01579752123682330299

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

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

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

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

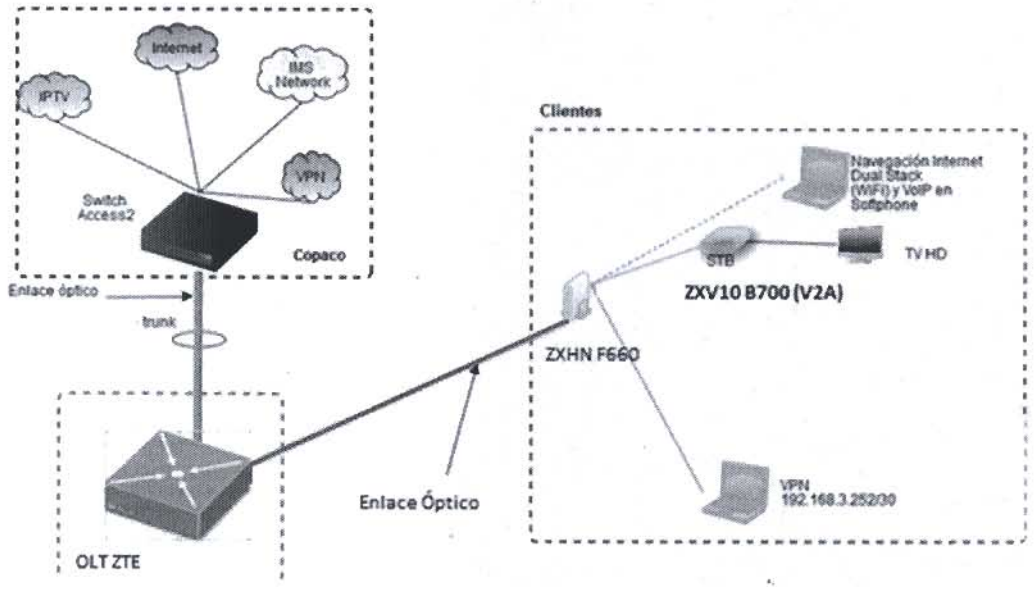
Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

Se establece una forma selectiva de Servicio Funcional con un SI o NO, y un recuadro de observaciones en caso de que haya existido un inconveniente o una aclaración en el momento de realizar las pruebas.

Ítem #	Servicio	Funcionalidad	Estado		Observación
1	Servido IPTV				
	UNICAST TEST		SI ☑	NO □	SUPERA
	MULTICAST TEST		SI ☑	NO □	SUPERA

A. ONT GPON / STB:

Topología Lógica de Servicios



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

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

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

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

Ítem #	Servicio	Funcionalidad	Estado		Observadón
1	Servicio IPTV				
		Levanta Plataforma IPTV	SI ☑	NO □	SUPERA
	UNICAST TEST	TimeShift TV (◂◂ II ▸ ▸▸)	SI ☑	NO □	SUPERA
		TVoD (◂◂ II ▸ ▸▸)	SI ☑	NO □	SUPERA
		VoD (◂◂ II ▸ ▸▸)	SI ☑	NO □	SUPERA
		VoD	SI ☑	NO □	SUPERA
		Navegación EGP	SI ☑	NO □	SUPERA
		Control Parental	SI ☑	NO □	SUPERA
		Mosaico	SI ☑	NO □	SUPERA
	MULTICAST TEST	Live Tv (SD y HD)	SI ☑	NO □	SUPERA
		Zapping Live Tv (SD y HD)	SI ☑	NO □	SUPERA
		PiP sin afectar MULTICAST	SI ☑	NO □	SUPERA
		PiP sin afectar UNICAST	SI ☑	NO □	SUPERA
		12h/48h/72h Live Tv Ininterrumpidos.	SI ☑	NO □	SUPERA

Resumen:

El protocolo de pruebas de Servicio IP para el equipo Set Top Box arrojó resultados satisfactorios en el Laboratorio, para el STB Modelo: ZXV10 B700 (V2A) Serial: ZTE N°015797521236823302 99.

10. Motivos de calificación

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 **ENGINEERING S.A.** cumple con los requisitos solicitados.

11. Disminución de Cantidades

El monto total ofertado de **Gs. 259.750.000 (Guaraníes doscientos cincuenta y nueve millones setecientos cincuenta mil)**, supera en un **9,95%** al monto estimado de **Gs. 236.250.000.- (Guaraníes doscientos treinta y seis millones doscientos cincuenta mil)** y, considerando tanto el monto total del PAC y la disponibilidad presupuestaria, esta comisión de trabajo recomienda considerar la disminución de la cantidad de los equipos a ser adquiridos, **a 454 (cuatrocientos cincuenta y cuatro)** unidades, en base a lo establecido en el **Artículo 326** del **"Anexo A"** del **Decreto 1145/2019**, **"POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 6258 DEL 7 DE ENERO DE 2019 " QUE APRUEBA EL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2019".**

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

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

JULIO CESAR SAUCEDO
Jefe Dpto. Procesos de Contratación
COPACO S.A.

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

Jorge Isaac Benitez C.
Sección Headend
División IPTV

12. Conclusión y recomendación de adjudicación

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 por Concurso de Ofertas Nº 14 /2019, "ADQUISICIÓN DE SBT PARA IPTV"** a la firma **ENGINEERING S.A.**, por un monto total de **Gs. 235.853.000 (Guaraníes doscientos treinta y cinco millones ochocientos cincuenta y tres mil), IVA incluido,** conforme al siguiente detalle:

Ítem	Descripción	Cant.	Marca	Procedencia	Precio unit. (IVA incluído)	Precio total
1	Set Top Box Según Especificaciones de la Sección III	454	ZTE	China	519.500	235.853.000

Son: Guaraníes doscientos treinta y cinco millones ochocientos cincuenta y tres mil.-

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,

T.S.E. PABLO AGUERO
Coordinador

JORGE I. BENÍTEZ CANO

JULIO CÉSAR SAUCEDO B.

ABOG. BEATRIZ LOPEZ S.

ABOG. MA. MERCEDES BAREIRO

LIC. NATALIA PERALTA

COPACO S.A.
RECIBIDO EN
GERENCIA OPERACIÓN DE CONVOCATORIAS
Por: Celia
Fecha: 19 OCT 2019
Hora: 15:30

INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA

A: COORDINADOR DE LA COMISIÓN DE TRABAJO – SEGÚN ACTA N°22 DEL DIRECTORIO DE LA COMPAÑÍA DE FECHA 6 DE JUNIO DE 2019.
DE: EQUIPO TECNICO.
FECHA: 01/10/2019
REF: LICITACIÓN POR CONSURSO DE OFERTAS N°14/2019 – "ADQUISICIÓN DE STB PARA IPTV" ID N°361.032

A continuación, se presenta el **INFORME TÉCNICO** de la Evaluación de la **LCO N° 14/2019 "ADQUISICIÓN DE STB PARA IPTV" ID N° 361.032**. El presente informe fue elaborado por el Equipo Técnico, a fin de elevar la Evaluación del Cumplimiento de los requisitos técnicos de la Oferta presentada para la Licitación por Concurso de Ofertas N°14/2019 de referencia, cuya Apertura de Sobres Ofertas, para la verificación cuantitativa del cumplimiento de los requisitos, se realizó el día 20 de setiembre del 2019, en la Gerencia Operativa de Contrataciones de COPACO S.A., de acuerdo con el Acta de Apertura N° 30/2019.

Nos hemos abocado a la elaboración del presente informe con posterioridad al estudio de las ofertas presentadas, de acuerdo con los términos establecidos en el PBC y demás documentos inherentes al procedimiento de Contratación en cuestión, a fin de determinar que las ofertas cumplan con los requisitos establecidos en las bases de la Convocatoria, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 28° de la Ley N°2051/03 y el Art. 63° del Decreto N° 21909/03.

Se ha verificado y analizado los documentos contenidos en los sobres presentados, determinando si los mismos cumplen con todos los requisitos técnicos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

A continuación se indican los análisis realizados en el área técnica.

Se ha procedido a evaluar la única oferta de acuerdo a lo establecido en el Art.61 Método de Evaluación, del Decreto 21.909/03 que reglamenta la Ley 2.051/03 - de Contrataciones Públicas, que establece... 3. Se seleccionará provisoriamente a la oferta con el precio más bajo como la oferta evaluada como la más baja, la que será analizada en detalle para verificar su cumplimiento con otros requisitos de la licitación como especificaciones técnicas, plazos de entrega, capacidad técnica para cumplir el contrato,etc.

La Planilla básica de precios de las Ofertas según Acta de Apertura N° 30/2019 para los siguientes Lotes:

N°	OFERENTE	TOTAL
1	**ENGINEERING S.A.**	Gs.259.750.000

TOTAL OFERENTE 1: Guaraníes Doscientos cincuenta y nueve millones setecientos cincuenta mil - IVA Incluido.

La evaluación consiste en el cumplimiento de la oferta presentada de los ítems con respecto a las Especificaciones Técnicas del Pliego de Bases y Condiciones, y todas las documentaciones presentadas por los mismos.

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

Alberdi 531
Edif. Gral. Bernardino Caballero
Asunción-Paraguay
Tel.: 0800-11-4000/021-238-5027

I. VERIFICACION DE LOS FORMULARIOS DE OFERTA

1. ENGINEERING S.A:

Se procede primeramente a examinar la oferta presentada por la firma **ENGINEERING S.A:** cuyo resultado se detalla a continuación:

De acuerdo con la Lista de Precios (Formulario N°3) en la carpeta de oferta presentada (Folio N°03) para la presente licitación, **ENGINEERING S.A** realiza la oferta correspondiente:

Ítems del llamado ADQUISICIÓN DE STB PARA IPTV con ID: 361032

Lote:Total, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de	Presentac	Cantidad	Marca	Procedenc	Precio unitar	Precio total
1	43221702-995	Set Top Box Según Especificaciones de la Sección III	Unidad	CAJA	500	ZTE	CHINA	519.500	259.750.000
								Precio Total	259.750.000

Muestras (ENGINEERING S.A)

En fecha 20 de setiembre del año 2019, presenta 1 (una) muestra de equipo con los siguientes datos:

a. **Equipo SET TOP BOX**

- **Serie: 01579752123682330299**
- **Modelo: ZXV10 B700 (V2A)**

De conformidad a lo establecido en el Art. 59° del Decreto N° 21909/03, se ha procedido a solicitar a la firma ENGINEERING S.A. la presentación de los documentos de carácter formal que han sido omitidos por la misma al momento de la presentación de la oferta y las aclaraciones sobre la misma, en los siguientes términos:

a. Nota de GOC N° 667 de fecha 24 de setiembre de 2019, se ha solicitado a la firma ENGINEERING S.A. los siguientes documentos y aclaraciones:

REQUISITOS PARA CALIFICACIÓN POSTERIOR

1. Documentaciones Técnicas en medio impreso y digital.
2. Listado de Ventas y/o Facturaciones realizados en los últimos 3 (tres) años (2016, 2017 y 2018) en el rubro de las TICs (Tecnología de la Información y Comunicación) acompañado de las correspondientes Copias de contratos y/o facturas y/o recepciones finales y/o certificaciones debidamente autenticados.

Como consecuencia de la solicitud realizada la firma ENGINEERING S.A a través de NOTA con fecha 25 de setiembre de 2019 ID: 916.108, realizó la contestación de la solicitud.

Una vez realizadas las aclaraciones pertinentes, y presentados los documentos por parte de la firma ENGINEERING S.A. el equipo técnico procedió a verificar su cumplimiento respecto a lo solicitado en las bases de la contratación, observándose cuanto sigue:

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

Edif. Gral. Bernardino Caballero
Asunción-Paraguay
Tel.: 0800-11-4000/021-238-5027

ENGINEERING S.A.	
SECCIÓN II - CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN	**CUMPLE (SI/NO)**
Formulario de Oferta debidamente completado y firmado.	SI
Garantía de Mantenimiento de Oferta debidamente extendida	SI
Documentos que acrediten la identidad del oferente y representación suficiente del firmante de la oferta.	SI
Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 y la Declaratoria de integridad del Art. 20 (Res. 330/07).	SI
Experiencia y Capacidad Técnica	
El promedio de ventas y/o facturaciones en el rubro de las TICS (Tecnología de la Información y Comunicación) realizadas en los últimos 3 años (2016, 2017 y 2018) por el Oferente deberá ser por un valor mayor o igual al 30% del monto total de la oferta.	SI
El Oferente deberá acreditar que es Representante Oficial, Distribuidor Autorizado o en su defecto contar con la autorización correspondiente del Fabricante para suministrar todos los bienes que oferta. Esta autorización deberá estar dirigida al oferente y debe llevar la firma de un responsable con facultades para firmar este tipo de documentos.	SI

ENGINIEERING S.A	
1. Especificaciones Técnicas mínimas: para la ADQUISICIÓN DE STB para IPTV.	**CUMPLE (SI/NO)**
1.1. Este llamado tiene por objeto la **ADQUISICIÓN DE STB PARA IPTV,** para la comercialización de IPTV sobre GPON y ADSL de COPACO S.A.	SI
1.2. Las cantidades solicitadas dentro de este llamado, para el suministro son: Ítem Código de Catálogo Descripción del Bien o Servicio Cantidad	SI
1.3. Documentaciones: Todas las documentaciones técnicas deberán ser las oficiales del fabricante del producto. La documentación presentada con la oferta deberá incluir todos los tópicos solicitados en la presente especificación técnica. Las documentaciones técnicas deberán presentarse en medio impreso y digital en idioma español o inglés. Si estuviera en otro idioma diferente a los mencionados, deberá presentarse la traducción al español, realizada por traductor público con certificación válida para la República del Paraguay.	SI
1.4. *El Oferente deberá acreditar que es Representante Oficial,* Distribuidor Autorizado o en su defecto contar con la autorización correspondiente del Fabricante para suministrar todos los bienes que oferta. Esta autorización deberá estar dirigida al oferente y debe llevar la firma de un responsable con facultades para firmar este tipo de documentos.	SI
1.5. Todos los equipos suministrados deberán estar configurados para su uso inmediato, sin ningún tipo de restricciones ni bloqueos.	SI
1.6. Los equipos ofertados deberán ser nuevos, sin uso, estar embalados en cajas también nuevas. Las cajas estarán debidamente rotuladas, especificando el contenido, número de serie y otras características que faciliten su reconocimiento visual y manipulación.	SI
1.7. La falta de algún elemento necesario para el funcionamiento de los bienes, tanto individualmente, cuanto, en operación conjunta para los fines funcionales previstos por el Contratante, originado en una incorrecta o insuficiente descripción del Oferente en su oferta, obligará a este a proveerlo de inmediato y sin cargo adicional para el Contratante	SI
1.8. El Oferente Adjudicado es responsable de la correcta integración de dichos STB con el Sistema IPTV.	SI
1.9. Los suministros deberán tener una garantía de 12 (doce) meses contra defectos de fábrica contados a partir de la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria. Los suministros fallados deberán ser repuestos por el Contratista dentro sin costo alguno para COPACO S.A.	SI

Ítem	Código de Catálogo	Descripción del Bien o Servicio	Cantidad
1	43221702-995	Set Top Box según Especificaciones Sección III	500

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

1.10. Dentro de los 12 (doce) meses del período de garantía, el Contratista deberá recibir los equipos con defectos de fábrica para su reparación o reposición en un período no mayor a 10 (diez) días calendario, el lugar de entrega de estos será definido en conjunto con COPACO S.A. dentro del período de duración de la garantía.	SI
1.11. La Recepción Técnica Definitiva será emitida a los 12 (doce) meses de la emisión del Acta de la Recepción Técnica Provisoria, previa solicitud por escrito del proveedor y una vez entregados todos los equipos reparados o reemplazados por garantía.	SI
1.12. Especificaciones Técnicas mínimas para los Set Top Box (STB IP) para IPTV.	
1.13. Estas especificaciones tienen por objeto la adquisición de Set Top Box (STB IP) para IPTV, para la comercialización del servicio IPTV que ofrece COPACO S.A.	SI
1.14. El kit (caja) estará compuesto por los siguientes elementos: 1 (un) SET TOP BOX; 1 (un) control remoto con sus correspondientes baterías, cable Ethernet, manual de uso, además la caja deberá incluir todo lo necesario para su correcto funcionamiento: fuente de alimentación 220 VAC, 1 (un) cable HDMI, cables de video (RCA y YPbPr) y accesorios.	SI
1.15. El Oferente Adjudicado es responsable de la correcta integración de dichos STB con el Sistema IPTV.	SI
1.16. Los equipos ofertados deben ser nuevos, sin uso, estar embalados en cajas también nuevas. Las cajas estarán debidamente rotuladas, especificando el contenido y otras características que faciliten su reconocimiento visual y manipulación.	SI
1.17. El Oferente Adjudicado es responsable de la correcta integración de dichos STB con el Sistema IPTV.	SI
1.18. Los suministros deberán tener una garantía de 12 (doce meses) meses contra defectos de fábrica contados a partir de la recepción de los equipos. Los suministros fallados deberán ser repuestos por el Contratista sin costo alguno para COPACO S.A.	SI
1.19. Dentro de los 12 (doce meses) meses del período de garantía, el Contratista deberá recibir los equipos con defectos de fábrica para su reposición inmediata.	SI
1.20. Las características técnicas básicas son las siguientes:	SI
1.21. SET TOP BOX IP.	SI
1.22. La oferta deberá incluir equipos IP Set Top Box de Alta Definición compatibles con la Plataforma IPTV que COPACOS.A. tiene implementado e integrado con las marcas: Envivio, Verimatrix y ZTE.	SI
1.23. Los STBs deberá poder brindar el servicio en Calidad Estándar en caso el cliente no disponga de TV HD.	SI
1.24. Se deberá adjuntar un diagrama en bloques mostrando los módulos/submódulos de HW y SW. Se deberá realizar una descripción funcional de los mismos.	SI
1.25. Deberá ser compatible con el DRM de VERIMATRIX.	SI
1.26. Se deberá indicar la capacidad de memoria soportada por el Set-Top Box, detallando el soporte de Hard Disk o memoria Flash según corresponda.	SI
1.27. Se deberá indicar los sistemas operativos soportados por el Set-Top Box.	SI
1.28. Los STB deberán contar con un control remoto inalámbrico con las siguientes facilidades mínimas:	SI
1.28.1. Las teclas usuales de cualquier control remoto de Televisor Convencional.	SI
1.28.2. Teclas de acceso directo a la EPG	SI
1.28.3. Teclas de acceso directo a menús de configuración	SI
1.28.4. Control de acceso a contenidos bajo demanda	SI
1.28.5. Control de navegación en la EPG y otros menús	SI
1.28.6. Teclas de Play, Rec, FFW y REV, tanto para TSTV como para TVOD, VoD	SI
1.29. Deberá soportar mecanismos de protección contra copia del tipo Macrovision Copy Protection.	SI
1.30. El STB deberá poder ser alimentado con una tensión de 220VAC 50 Hz.	SI
1.31. El STB deberá contar con una Interfaz 10/100 baseT Ethernet para conexión con el Home Gateway.	SI
1.32. El sistema deberá permitir la actualización remota de versión de software de los STB en forma masiva. La oferta deberá describir la forma en que esta tarea se llevaría a cabo.	SI
1.33. Funcionalidades–Protocolos–Servicios	SI
1.33.1. El Set-Top Box deberá soportar los siguientes servicios:	SI
1.33.2. Canales de TV en vivo (BTV)	SI
1.33.3. TV Pay Per View (PPV)	SI
1.33.4. TV Diferida (TSTV)	SI
1.33.5. Video bajo Demanda (VoD)	SI
1.33.6. Near Video on-Demand (NVoD)	SI
1.33.7. Subscription video on demand (SVoD)	SI
1.33.8. Electronic Program Guide (EPG).	SI

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

1.33.9. Personal Video Recorder (PVR).	SI
1.33.10. Network Personal Video Recorder (NPVR).	SI
1.33.11. Parental Control	SI
1.34. Deberá soportar los siguientes protocolos:	SI
1.34.1. TCP/IP, PPPoE, DHCP, HTTP 1.1	SI
1.34.2. IGMP V2 / V3	SI
1.34.3. RTSP, RTP, RTCP	SI
1.34.4. Navegador:	SI
1.34.5. OSD: English; Other languages (customizable)	SI
1.34.6. HTML (v4.0, v4.01)	SI
1.34.7. JAVA Script (v1.3, v1.4, v1.5)	SI
1.34.8. DOM (v1.0, v2.0, v3.0)	SI
1.34.9. CSS v2.1	SI
1.34.10. AJAX	SI
1.34.11. Cookie	SI
1.34.12. Picture: BMP, GIF/Animated GIF, JPG and PNG	SI
1.34.13. Seguridad:	SI
1.34.14. DRM Verimatrix.	SI
1.34.15. PiP y Mosaico.	SI
1.34.16. Standard de Video	SI
1.34.17. H.264 HD/SD	SI
1.34.18. MPEG2 HD/SD (optional)	SI
1.34.19. Resolución de Video	SI
1.34.20. PAL: 720*576	SI
1.34.21. NTSC: 720*480	SI
1.34.22. 720p, 1080i,1080p	SI
1.34.23. Soportar aspectos de video 4:3 and 16:9	SI
1.34.24. Soportar CABAC and CAVLC	SI
1.34.25. Soportar CBR and VBR	SI
1.34.26. Audio:	SI
1.34.27. MPEG1 Layer 1/2	SI
1.34.28. MPEG1 Layer3 (optional)	SI
1.34.29. AAC	SI
1.34.30. Dolby AC3	SI
1.34.31. Certificaciones:	SI
1.34.32. CCC y CE.	SI
1.35. El STB deberá contar al menos con las siguientes salidas	SI
1.35.1. Video Compuesto (BNC).	SI
1.35.2. Componente.	SI
1.35.3. HDMI.	SI
1.35.4. Audio Estéreo	SI
1.35.5. S/PDIF	SI

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

ENGINEERING S.A.	
2. Lineamientos del Proyecto	**CUMPLE (SI/NO)**
2.1 El Oferente deberá entregar una descripción técnica detallada y explícita de los equipos ofertados y explicará en detalle cómo se alcanza el cumplimiento de lo requerido en este Pliego. Para ello el Oferente deberá presentar una Planilla de Datos Técnicos, bajo Declaración Jurada, especificando claramente en cada ítem como se cumplen con las especificaciones técnicas requeridas en este pliego de acuerdo con el siguiente formato:	SI

Ítem	Cumple	No cumple	Explicar modo como cumple con las especificaciones técnicas haciendo referencia a los documentos del fabricante.
X.X			
X.Y			

En donde en cada línea se deberán enumerar todos y cada uno de los Ítems de los Requerimientos Técnicos y se deberá explicar en el recuadro el modo como cumple con las especificaciones técnicas y adjuntar el documento de referencia.	
Cualquier valor igual a "No Cumple" en algún Ítem de la Tabla determinará la NO ACEPTACIÓN del equipamiento propuesto.	
2.2 A los efectos de evitar confusiones con traducciones que no se aplican a nuestro lenguaje y de conservar la notación y expresión técnica original utilizada por la comunidad de operadores en Internet la mayoría de los nombres de equipos y prestaciones a cumplir podrán estar expresadas en idioma inglés.	SI

ENGINEERING S.A.	
3. Protocolo de Pruebas de Aceptación	**CUMPLE (SI/NO)**
3.1 Solicitud de muestras	SI
3.1.1 Para demostrar que los bienes ofrecidos se adecuan a las especificaciones técnicas, el Oferente entregará para la evaluación técnica de funcionamiento y de las características físicas de los suministros, las siguientes muestras contenidas en una caja:	
Equipo ONU con sus respectivos accesorios.	

ENGINEERING S.A.	
3.2 Pruebas e inspecciones durante la etapa de evaluación	**CUMPLE (SI/NO)**
COPACO S.A. realizará pruebas de funcionalidad a las muestras, cuyos resultados son sustanciales como parte de la Evaluación Técnica de las ofertas para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas mínimas requeridas.	SI
A continuación, se describen las distintas pruebas básicas a la que serán sometidas las muestras, la compañía se reserva el derecho de realizar algunas pruebas adicionales con el fin de cumplir los requerimientos que COPACO S.A. en su oportunidad considere pertinente:	SI
Control visual de integridad del equipo, así como también se realizará un control de los siguientes ítems: si cuenta con las interfaces solicitadas en las especificaciones técnicas mínimas, de los botones de encendido y de las luces LED.	SI
Se verificará si están presentes todos los accesorios del equipo (cables, manuales, etc).	SI

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

Jorge Isaac Benítez C.
Sección Headend
División IPTV

Alberdi 531
Edif. Gral. Bernardino Caballero
Asunción-Paraguay
Tel.: 0800-11-4000/021-238-5027

Se verificará el funcionamiento con tensión de la Red eléctrica de la ANDE VAC 220, observación de los LEDs o luces y que mantenga la configuración ante la falta de energía.	SI
Se verificará el funcionamiento del SET TOP BOX con los servicios siguientes: Canales de TV en vivo (BTV) TV Diferida (TSTV) Video bajo Demanda (VoD) Electronic Program Guide (EPG). Personal Video Recorder (NPVR). Parental Control PiP y Mosaico.	SI
Se verificará los tiempos de cambio de canal y respuesta de navegaciones en la EPG.	SI

Las pruebas de servicios e inspecciones realizadas al a Set Top Box Marca: ZTE Modelo: ZXV10 B700 (V2V) ofertada y presentada como muestra han sido satisfactorias, por lo tanto, CUMPLE con las Especificaciones Técnicas Mínimas solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones, así como obra en el Informe Técnico N°01/DVRIP/2019.

CONCLUSIÓN CON RESPECTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

La oferta presentada por la firma ENGINEERING S.A. **CUMPLE** con los Requisitos Técnicos solicitados en el Pliego de Bases y Condiciones.

Atentamente;

Es nuestro informe.

T.S.E. Pablo Agüero
Evaluación Técnica LCO N° 14/2019

Tec. Jorge Benitez
Evaluación Técnica LCO N°14/2019

Se adjunta:

- Copia de Informe Técnico N°01/DVRIP/2019

INFORME TÉCNICO N° 01/DVRIP/2019

Protocolo de Pruebas de Equipos STB

Fecha: 01/10/2019

En la siguiente hoja se detalla el ítem a ser verificado:

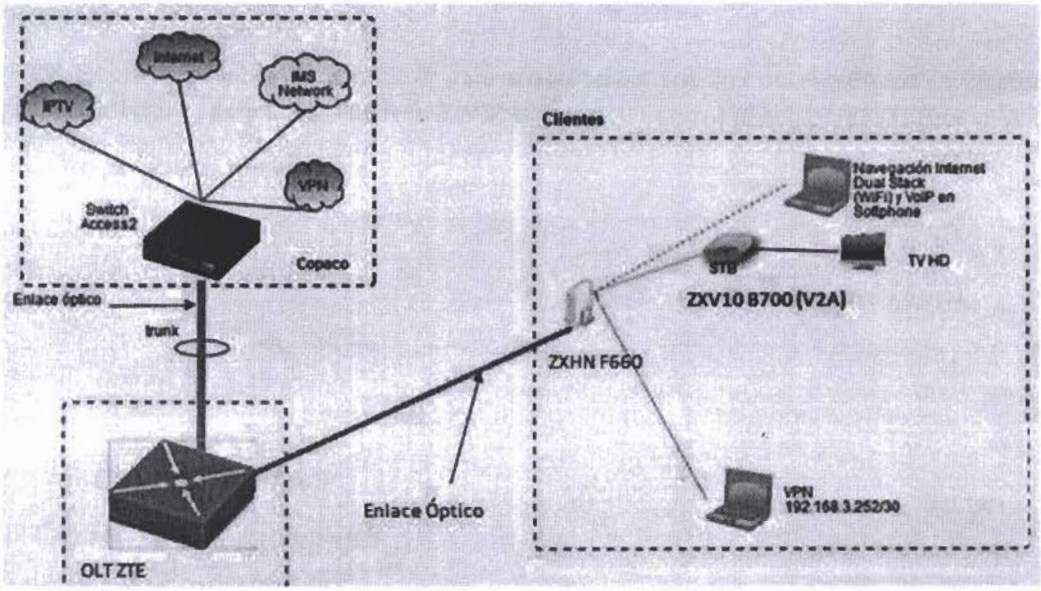
1. IP Set Top Box **Modelo:** ZXV10 B700 (V2A) **Serial:** ZTE N° 0157975212368233029 9

Se establece una forma selectiva de Servicio Funcional con un SI o NO, y un recuadro de observaciones en caso de que haya existido un inconveniente o una aclaración en el momento de realizar las pruebas.

Ítem #	Servicio	Funcionalidad	Estado		Observación
1	Servicio IPTV				
	UNICAST TEST		SI ☑	NO □	SUPERA
	MULTICAST TEST		SI ☑	NO □	SUPERA

A. ONT GPON / STB:

Topología Lógica de Servicios



Ing. Alicia Verruck
E.D División Redes IP
COPACO S.A.

Ítem #	Servicio	Funcionalidad	Estado		Observación
1	Servicio IPTV				
		Levanta Plataforma IPTV	SI ☑	NO ☐	SUPERA
	UNICAST TEST	TimeShift TV (⏪ ⏸ ▶ ⏩)	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		TVoD (⏪ ⏸ ▶ ⏩)	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		VoD (⏪ ⏸ ▶ ⏩)	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		VoD	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		Navegación EGP	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		Control Parental	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		Mosaico	SI ☑	NO ☐	SUPERA
	MULTICAST TEST	Live Tv (SD y HD)	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		Zapping Live Tv (SD y HD)	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		PiP sin afectar MULTICAST	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		PiP sin afectar UNICAST	SI ☑	NO ☐	SUPERA
		12h/48h/72h Live Tv ininterrumpidos.	SI ☑	NO ☐	SUPERA

Resumen:

El protocolo de pruebas de Servicio IP para el equipo Set Top Box dio resultados satisfactorios en el Laboratorio, para el STB Modelo: ZXV10 B700 (V2A) Serial: ZTE N°0157975212368233029 9.

Sin otro particular, atentamente.

Ing. Alicia Verruck
E.D. División Redes IP

Ing. Alicia Verruck
E.D. Divisón Redes IP
COPACO S.A.