INFORME DE EVALUACIÓN

CONTRATACIÓN DIRECTA

"ADQUISICIÓN DE CENTRAL TELEFÓNICA CON ACCESORIOS" ID 428894

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los nueve (09) días del mes de noviembre del año dos mil veintitrés (2023), se presenta el Informe de la Evaluación de Ofertas presentadas en el marco del llamado **"ADQUISICIÓN DE CENTRAL TELEFÓNICA CON ACCESORIOS" ID 428894**, elaborado en base a lo establecido en el Articulo 26 la Ley N° 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" y el Art. 63 del Decreto N° 2.992/19 que reglamenta la Ley N° 2051/03 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" a efectos de elevarlo a consideración de la Máxima Autoridad.

Por Resolución UPTP N° 12/2023 de fecha 24 de marzo de 2023 el Rectorado de la Universidad dispone, en su artículo 1°: **DESIGNAR** a los miembros del Comité de Evaluación Permanente de acuerdo con el Art. 27 de la Ley Nº 2051/03 para la calificación de las propuestas de los oferentes en los distintos llamados de la Universidad Politécnica Taiwán Paraguay - UPTP, de la siguiente manera:

a) *Sr. Roberto Carlos Jiménez Calabrese, con C.I. N° 1.104.226, como miembro permanente del Comité de Evaluación de Ofertas de la Universidad Politécnica Taiwán Paraguay.*
b) *Sra. Maura Damilce Granado, con C.I. N° 4.014.663, como miembro permanente del Comité de Evaluación de Ofertas de la Universidad Politécnica Taiwán Paraguay.*
c) *Un/a profesional como miembro del Comité de Evaluación de Ofertas de la Universidad Politécnica Taiwán Paraguay para la asistencia técnica externa que se llegare a estimar conveniente en caso necesario, de acuerdo a cada llamado en particular.*

ANTECEDENTES

- Dictamen UOC N° 12/2023 de fecha 16 de octubre de 2023, por el cual la Unidad Operativa de Contrataciones da cumplimiento a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1890/2020 sobre la estimación de precios referenciales;
- CDP N° 16/2023 de fecha 31/08/2023 por un valor de ₲. 51.000.000.-
- En fecha 20 de octubre de 2023, se publicó el llamado en el portal de la DNCP.

ACTO DE APERTURA FÍSICA DE OFERTAS

En fecha 27 de octubre del año 2023, en la oficina de la Dirección de Adquisiciones, siendo las 09:10 horas, se procedió al acto de apertura de sobres, presentándose la siguiente empresa:

N°	EMPRESA	PRECIO TOTAL OFERTADO – Guaraníes
1	SDA PARAGUAY SA	54.350.000
2	BLUE OCEAN COMPANY S.A.	63.598.545

CONSTANCIA DE LAS OBSERVACIONES REALIZADAS DURANTE EL ACTO DE APERTURA

No se realizaron observaciones en el acto de apertura

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS SUSTANCIALES:

Se ha procedido a la verificación de las ofertas con respecto al cumplimiento de la documentación básica de carácter sustancial, de conformidad a lo establecido en el Art. 61° del Decreto N° 2992/19 y demás disposiciones que rigen a las Compras Públicas, **donde todos los oferentes cumplen con todos los documentos** según el siguiente cuadro:

Nº DE ORDEN	DOCUMENTOS SUSTANCIALES	SDA PARAGUAY	BLUE OCEAN COMPANY SA
1	Formulario de Presentación de la Oferta	Presenta Fs. 2 al 4	Presenta Fs. 1-3
2	Garantía de Mantenimiento de Oferta	Presenta Fs. 31	Presenta Fs. 4
	Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.		
3	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	Presenta Sipe fs 24-25	Presenta SIPE fs. 5
4	Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.	Presenta Sipe fs 24-25	Presenta SIPE fs. 5
5	Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas	Presenta Sipe fs 24-25	Presenta SIPE fs. 5
6	Constancia del Sipe (en caso que lo hubiere)	Presenta Sipe fs 24-25	Presenta SIPE fs. 5

ANÁLISIS DE LA GARANTÍA

Se procedió al contenido de las garantías presentadas por todos los oferentes en donde **cumplen con lo requerido por la Carta de Invitación**

SDA Paraguay S.A.				
Datos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones				
Garantía de Mantenimiento de Oferta %	**Fecha de Apertura**	**Plazo de Vigencia (días)**	**Fecha de finalización de Garantía**	**Monto Necesario de la Póliza**
3	27/10/2023	120	24/2/2024	1.630.500
Datos de la Garantía Presentada por la Empresa				
Monto de la oferta:	54.350.000			
Monto Asegurado	2.800.000			
Tipo de Garantía	Declaración Jurada			

BLUE OCEAN COMPANY				
Datos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones				
Garantía de Mantenimiento de Oferta %	**Fecha de Apertura**	**Plazo de Vigencia (días)**	**Fecha de finalización de Garantía**	**Monto Necesario de la Póliza**
3	27/10/2023	120	24/2/2024	1.907.956
Datos de la Garantía Presentada por la Empresa				
Monto de la oferta:	63.598.545			
Monto Asegurado	2.000.000			
Tipo de Garantía	Declaración Jurada			

Evaluación de la Documentación y requisitos Formales

Siguiendo con la evaluación de ofertas, se procede a evaluar a la oferta más baja, siendo que el sistema de adjudicación es por el total, con relación a la aplicación de margen de preferencia nacional, no aplica para este tipo de contratación, por ser todos los ítems importados, además se procedió a la verificación aritmética de las ofertas, no habiendo encontrado errores que sean necesarios corregir.
Por consiguiente, el orden de evaluación de las ofertas queda según se indica a continuación:

- SDA Paraguay SA
- BLUE OCEAN COMPANY

VERIFICACIÓN DEL REGISTRO DE INHABILITADOS

El comité realiza la verificación el 09 de noviembre de 2023 en el registro de inhabilitados de la página web de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), no encontrando resultado, por tanto, se continua con la presente evaluación de ofertas.

APLICACIÓN DE MARGEN DE PREFERENCIA

Como se ha indicado en el punto anterior, el margen de preferencia no aplica, esto se debe a que todos los ítems son de procedencia extranjera.

APLICACIÓN DEL MARGEN DE PREFERENCIAL LOCAL ESTABLECIDO EN EL PBC

Conforme a lo dispuesto en el Pliego de Bases y Condiciones, Requisitos de Calificación Punto d) **Margen de Preferencia local** "*Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como las más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante. En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia nacional, se le aplicará únicamente el margen de este último.*"

En el caso de esta convocante **No Aplica**, considerando que la Universidad Politécnica Taiwán Paraguay (UPTP) tiene su domicilio en la Ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, la cual no pertenece a ningún Departamento según el Art. 157 de la Constitución Nacional, por ende, el presupuesto o la conducción prevista en el Art. 64 del Decreto, en los llamados que realice la Universidad no se presenta en ningún caso.

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS – VER ANEXO I

De conformidad a la disposición contenida en el num. 2) del Art. 63° del Decreto N° 2992/19, se ha procedido a la verificación de la planilla de precios presentadas por los Oferentes.

SOLICITUDES DE ACLARACIÓN

Se informa que se procedió a solicitar documentaciones faltantes, siendo que la oferta presentada el día de la apertura no contenía con todos los documentos solicitados.

Correo Electrónico remitido a info@sda.com.py en fecha 27/10/2023 a las 10:58; al Oferente SDA Paraguay S.A. solicitando los siguientes documentos dando hasta las 12:00 horas del lunes 30 de octubre de 2023:

- Copia de Contratos, facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
- Explicación detallada de la composición de los precios con respeto a los ítems 2, 3 y 6

Respuesta: Se han recibido dos correos en fecha 27/10/2023 a las 15:12, antes del plazo tope estipulado, la empresa remitió las documentaciones requeridas, las cuales será analizadas en el apartado correspondiente.

Correo Electrónico remitido a info@sda.com.py en fecha 09/11/2023 a las 09:46; al Oferente SDA Paraguay S.A. solicitando los siguientes documentos dando hasta las 12:00 horas del viernes 10 de noviembre de 2023:

- Copia de Contratos, facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia que demuestre la experiencia en la venta de equipos y/o teléfonos IP con contratos, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los 3 últimos años (2020, 2021 y 2022).

Respuesta: Se ha recibido un correo en fecha **09/11/2023** a las 10:45 antes del plazo tope estipulado, la empresa remitió las documentaciones requeridas, las cuales será analizadas en el apartado correspondiente.

ANÁLISIS DE PRECIOS – VER ANEXO 2

El precio propuesto por el Oferente SDA Paraguay SA se encuentra fuera del porcentaje de variación indicado por la Resolución DNCP Nº 1.890/20, por tanto, se ha solicitado una explicación detallada por correo electrónico en fecha 27/10/2023.

Respuesta
Se ha recibido la correspondiente aclaración por medio de Nota S/N de fecha 27/10/2023 por medio de correo electrónico recibido el 27/10/2023 a las 15:12 horas, contando con las explicaciones detalladas de la composición del precio solicitado, el comité da como coherente y valida la misma, prosiguiendo con la evaluación de los siguientes puntos.

VERIFICACIÓN DE LA OFERTA RESPECTO A LOS DEMÁS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL PBC:

Seguidamente, se procedió a verificar el cumplimiento de los demás requisitos previstos en la carta de invitación.

CAPACIDAD FINANCIERA

Según se ha establecido en la carta de invitación, el presente apartado NO APLICA para la presente contratación.

DOCUMENTOS FORMALES Y ADICIONALES

A continuación, se procede a verificar en detalle el cumplimiento de los demás requisitos previstos en la carta de invitación, por medio del siguiente cuadro, se demuestra que SDA Paraguay SA, **cumple** con la documentación formal:

DOCUMENTACIÓN FORMAL	SDA PARAGUAY
Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)	Presenta Sipe fs 24-25
Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)	**No Aplica**
Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19.(**) NO APLICA	**No Aplica**
Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)	Presenta Fs. 29
Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)	Presenta Fs. 26
Patente Comercial del muncipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)	Presenta Sipe fs 24-25
Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.	Presenta por pedido de aclaraciones

VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA

De conformidad a lo establecido en los Criterios de Evaluación, se ha procedido a analizar la experiencia de SDA Paraguay SA, en donde **CUMPLE** con el criterio de evaluación, conforme se expresa a continuación:

SDA Paraguay S.A.		
EXPERIENCIA		
Año	**Contrato/Factura Nro.**	**Monto en Gs.**
2022	Factura N° 001-001-0003262	4.440.000
2022	Factura N° 001-001-0003276	6.000.000
2022	Factura N° 001-001-0002992	10.000.000
2022	Factura N° 001-001-0003237	30.276.000
TOTAL Gs.		**50.716.000**
Monto de la Oferta (54.350.000)		**Requisito del PBC - 50% del monto ofertado**
		27.175.000
CUMPLE		
Demostrar la experiencia en la venta de equipos y/o teléfonos IP con contratos, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los 3 últimos años (2020, 2021 y 2022).		

VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD LEGAL

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley Nº 2051/03, modificado por Ley Nº 6716/2021, el comité de evaluación realizó el siguiente análisis de SDA Paraguay SA

SDA PARAGUAY			
Nombre	**CI**	**Verificación Inc. A Articulo 40**	**Verificación Inc. b), m) y n) Articulo 40**
Federico Manuel Raul Frontanilla Vallejos	3.385.010	Sin Registro	Sin Registro
Federico Inocencio Frontanilla Riveros	524.067	Sin Registro	Registro encontrado
Esperanza Catalina Vallejos de Frontanilla	751.212	Sin Registro	Registro encontrado
Maria Emilia Frontanilla Vallejos	3.385.024	Sin Registro	Sin Registro

Se encontraron 2 registros de las siguientes personas:

- Federico Inocencio Frontanilla Riveros, figura como docente de la Universidad Nacional, por tal motivo no se encuentra imposibilitado a participar según lo establecido en el Art 2° de la Ley 1626/20 donde excluye a los docentes de la ley, *"inciso f) los docentes de la Universidad Nacional y de las instituciones oficiales de educación primaria, secundaria y técnica;"*
- Esperanza Catalina Vallejos de Frontanilla, figura en el registro de la SFP hasta el año 2003, según la Ley 2051/03 Art 40 indica en el inc. "a" … *"el funcionario o empleado público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte en los últimos seis meses", por tal motivo se encuentra excluida de las limitaciones incluidas en el Art. 40 de la Ley 2051/03*

CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el presente apartado se realiza el análisis del cumplimiento de las características, marca y modelo propuesto por la empresa SDA Paraguay SA con respecto a los ítems ofertados, llegando a la conclusión que **todos cumplen** con todos los requisitos técnicos exigidos en la Carta de Invitación

Ítem 1		
Equipo de central telefónica IP		
Características	Requerimiento mínimo	GRANDSTREAM UCM6304
Puertos FXS para Teléfono Analógico:	4 Puertos RJ11	**CUMPLE**
Puertos FXO para Línea PSTN	4 Puertos RJ11; Todos los puertos deben tener la funcionalidad de línea de emergencia en caso de falla eléctrica	**CUMPLE**
Interfaces de Red	Tres puertos Gigabit autoadaptativos (conmutados, enrutados o en modo de tarjeta dual) con PoE+	**CUMPLE**
NAT Router	Sí (soporta modo enrutado y modo conmutado)	**CUMPLE**
Puertos Periféricos	2 Puertos USB 3.0, 1 interfaz de tarjeta SD	**CUMPLE**
Indicadores LED	Power 1/2, FXS, FXO, LAN, WAN, Heartbeat	**CUMPLE**
Pantalla LCD	Pantalla gráfica LCD de matriz de puntos con botones DOWN y OK	**CUMPLE**
Interruptor de Reinicio	Sí, pulsación larga para restablecimiento de fábrica y pulsación corta para reinicio	**CUMPLE**
Capacidad de Voz por Paquetes	LEC con Unidad de Protocolo de Voz Paquetizada NLP, Cancelación de Eco de Línea de 128 ms de longitud de cola, Búfer Dinámico de Fluctuación (Jitter), detección de módem y conmutación automática a G.711, NetEQ, FEC 2.0, resistencia a la fluctuación de hasta 50% de pérdida de paquetes de audio	**CUMPLE**
Códecs de Voz y Fax	Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1, G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38	**CUMPLE**
Códecs de Video	H.264, H.263, H263+, VP8	**CUMPLE**
QoS	Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1p) y Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS	**CUMPLE**
Métodos DTMF	Audio en banda, RFC2833 y SIP INFO	**CUMPLE**

Protocolo de Aprovisionamiento y Tecnología Plug-and-Play	Aprovisionamiento masivo usando archivo de configuración XML cifrado con AES, autodetección y aprovisionamiento automático de dispositivos IP por medio de ZeroConfig, lista de eventos entre troncales locales y remotas	**CUMPLE**
Protocolos de Red	SIP, TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, IAX, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay (en trámite), IPv6, OpenVPN	**CUMPLE**
Métodos de Desconexión	Busy/Congestion/Howl Tone, Polarity Reversal, Hook Flash Timing, Loop Current Disconnect	**CUMPLE**
Cifrado de Medios	SRTP, TLS, HTTPS, SSH, 802.1X	**CUMPLE**
Fuente de Alimentación	2 Conectores de alimentación DC 12V Entrada: 100 ~ 240VAC, 50/60Hz; Salida: DC 12V, 2ª	**CUMPLE**
Montaje	Montaje en rack	**CUMPLE**
Soporte en Múltiples Idiomas	Interfaz de Usuario Web: español • IVR/indicaciones de voz personalizables: español	**CUMPLE**
Identificador de Llamadas	Bellcore/Telcordia, ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 BT, NTT Inversión de Polaridad/Wink: Si, con opción de habilitar/deshabilitar al momento de hacer y terminar llamadas	**CUMPLE**
Call Center	Múltiples colas de llamadas configurables, distribución automática de llamadas (ACD) basada en las habilidades, la disponibilidad y la carga de trabajo de los agentes, anuncio de espera Asistente Automático Personalizable Hasta 5 capas de IVR (Interactive Voice Response) en español.	**CUMPLE**
Capacidad Máxima de Llamadas	Usuarios: 2000 Llamadas simultáneas (G.711): 300 Cantidad máxima de llamadas SRTP simultáneas (G.711): 200	**CUMPLE**
Cantidad Máxima de Asistentes de Puentes de Conferencia	8 salas de videoconferencia y hasta 60 participantes con 1080p, asumiendo 4 secuencias de video + 1 pantalla compartida (H.264 y Opus) Conferencia de voz: Hasta 200 participantes.	**CUMPLE**
Funciones de Llamada	Estacionamiento de llamadas, desvío de llamadas, transferencia de llamadas, llamada en espera, identificador de llamadas, registro de llamadas, historial de llamadas, tono de llamada, IVR, música en espera, rutas de llamadas, DID, DOD, DND, DISA, grupo de extensiones, timbre de llamada simultáneo, calendario, grupos PIN, cola de llamadas, grupo de captura de llamadas, radiolocalización/intercomunicación, correo de voz, despertador, SCA, BLF, correo de voz a email, fax a email, marcación rápida, devolución de llamada, marcación por nombre, llamada de emergencia, modo de llamada Sígueme, lista negra/lista blanca, conferencia de voz, videoconferencia, lista de eventos, códigos de funciones, función Busy Camp-on/Call Completion, control de voz, informes posteriores a las reuniones, envío/recepción de fax virtual, email a fax.	**CUMPLE**

Ítem 2		
GATEWAY TELEFONÍA IP		
Características	Requerimiento mínimo	YEASTAR TG400G
Interface	4 Canales GSM o WCDMA	**CUMPLE**
Protocolo	SIP, IAX2	**CUMPLE**
Transporte	UDP, TCP, TLS, SRTP	**CUMPLE**

Códec de voz	G.711 (alaw/ulaw), G.722, G.726, G.729A, GSM, ADPCM, Speex	**CUMPLE**
Cancelación del eco	ITU-T G.168 LEC	**CUMPLE**
Modo de DTMF	RFC2833, SIP INFO, In-band	**CUMPLE**
Servidor SIP para teléfonos IP incluido	REQUERIDO	**CUMPLE**
Interruptor de código de respuesta SIP	REQUERIDO	**CUMPLE**
Temporizador de Sesión	REQUERIDO	**CUMPLE**
Generación de Tonos de Progreso de llamada	REQUERIDO	**CUMPLE**
Marcación de etapa 1 / etapa 2	REQUERIDO	**CUMPLE**
Grupo de troncales VoIP	REQUERIDO	**CUMPLE**
Reglas de enrutamiento entrante / saliente	REQUERIDO	**CUMPLE**
Lista Blanca y Lista Negro	REQUERIDO	**CUMPLE**
Línea Directa	REQUERIDO	**CUMPLE**
Limitación de Duración de la llamada	REQUERIDO	**CUMPLE**
Transferencia de llamadas	REQUERIDO	**CUMPLE**
Llamada en espera	REQUERIDO	**CUMPLE**
Llamar de vuelta	REQUERIDO	**CUMPLE**
Registros detallados de llamadas (CDR)	REQUERIDO	**CUMPLE**
Monitor de Estado de llamadas	REQUERIDO	**CUMPLE**
NTP	REQUERIDO	**CUMPLE**
Lista Negra de IP	REQUERIDO	**CUMPLE**
Alerta de Ataque a la red	REQUERIDO	**CUMPLE**
Captura de Paquetes	REQUERIDO	**CUMPLE**
Registros del Sistema	REQUERIDO	**CUMPLE**
Protocolo de Real APIs Abiertas (AMI)	REQUERIDO	**CUMPLE**
GSM Frecuencia: 850/900/1800/1900MHz	REQUERIDO	**CUMPLE**
WCDMA Frecuencia: 850/1900MHz, 850/2100MHz, 900/2100MHz	REQUERIDO	**CUMPLE**
Envío y Recepción de SMS	REQUERIDO	**CUMPLE**
Enviar SMS a granel	REQUERIDO	**CUMPLE**
Centro SMS	REQUERIDO	**CUMPLE**
Ajuste de Ganancia	REQUERIDO	**CUMPLE**
USSD	REQUERIDO	**CUMPLE**
PIN Modificar	REQUERIDO	**CUMPLE**
Selección de Carrier: Auto/Manual	REQUERIDO	**CUMPLE**
Alarma de saldo	REQUERIDO	**CUMPLE**
Caller ID/CLIR	REQUERIDO	**CUMPLE**
API abierto para SMS y USSD	REQUERIDO	**CUMPLE**
Protocolo de red: FTP, TFTP, HTTP, SSH	REQUERIDO	**CUMPLE**
NAT Traversal: Estático NAT, STUN	REQUERIDO	**CUMPLE**
Ruta Estático	REQUERIDO	**CUMPLE**
OpenVPN	REQUERIDO	**CUMPLE**
Firewall	REQUERIDO	**CUMPLE**
VLAN	REQUERIDO	**CUMPLE**
QoS/ToS	REQUERIDO	**CUMPLE**
DDNS	REQUERIDO	**CUMPLE**
Configurar de Copia de seguridad/Restaurar	REQUERIDO	**CUMPLE**
Actualización de firmware por HTTP/TFTP	REQUERIDO	**CUMPLE**
Configuración basada en Web	REQUERIDO	**CUMPLE**

Ítem 3		
TELÉFONO IP BÁSICO		
Características	Requerimiento mínimo	GRANDSTREAM GRP2602G
Protocolos/Normas	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, RTCP-XR, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, SNMP, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6	**CUMPLE**
Interfaces de Red	Dos puertos Ethernet conmutados de 10/100/1000 Mbps con detección automática, PoE integrado	**CUMPLE**
Pantalla Gráfica	Pantalla gráfica LCD retroiluminada	**CUMPLE**
Teclas de Función	2 teclas de línea con LED bicolor y soporte para 4 cuentas SIP, 4 teclas inteligentes sensibles al contexto, programables con XML, 5 teclas (de navegación, de menú), 8 teclas de función dedicadas para: MESSAGE (con indicador LED), TRANSFER, HEADSET, MUTE,	**CUMPLE**

	SEND/REDIAL, SPEAKERPHONE, VOL+, VOL-	
Puerto Auxiliar	Conector RJ9 para auriculares	**CUMPLE**
Códecs y Capacidades de Voz	Soporte para G.729A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722 (banda ancha), G.723, iLBC, OPUS, DTMF en banda y fuera de banda (in audio, RFC2833, SIP INFO), VAD, AEC, CNG, PLC, AGC, AJB	**CUMPLE**
Funciones de Telefonía	Retención, transferencia, reenvío, conferencia de 5 participantes, estacionamiento de llamadas, captura de llamadas, estado de línea compartida (SCA)/estado de línea en puente (BLA), directorio telefónico descargable (XML, LDAP, hasta 2,000 contactos), llamada en espera, registro de llamadas (hasta 800 registros), marcación automática al descolgar, contestación automática, clic para marcar, plan de marcación flexible, hot-desking, tonos de llamada personalizados y música en espera, redundancia de servidor y conmutación por error	**CUMPLE**
Audio HD	Sí, auricular y altavoz HD con soporte para audio de banda ancha	**CUMPLE**
Base	Sí, 1 posiciones angulares disponibles (45°)	**CUMPLE**
QoS	Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1P) y Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS	**CUMPLE**
Seguridad	Contraseñas a nivel de usuario y administrador, autenticación basada en MD5 y MD5-sess, archivo de configuración cifrado con AES de 256 bits, SRTP, TLS, control de acceso a medios 802.1x, arranque seguro	**CUMPLE**
Idioma	Español	**CUMPLE**
Actualización/Aprovisionamiento	Actualización de firmware por medio de FTP/TFTP / HTTP / HTTPS	**CUMPLE**
Fuente de Alimentación	PoE: IEEE802.3af Clase 1, 3.84W; IEEE802.3az (EEE)	**CUMPLE**

Ítem 4		
Teléfono IP INTERMEDIO		
Características	Requerimiento mínimo	GRANDSTREAM GRP2604P
Protocolos/Normas	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, RTCP-XR, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR069, SNMP, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6	**CUMPLE**
Interfaces de Red	Dos puertos Ethernet conmutados de 10/100/1000 Mbps con detección automática, PoE integrado	**CUMPLE**
Pantalla Gráfica Pantalla gráfica LCD retroiluminada	REQUERIDO	**CUMPLE**
Teclas de Función	3 teclas de línea con LED bicolor y soporte para 6 cuentas SIP, 4 teclas inteligentes sensibles al contexto, programables con XML, 5 teclas (de navegación, de menú), 10 teclas BLF, 8 teclas de función dedicadas para: MESSAGE (con indicador LED), TRANSFER, HEADSET, MUTE, SEND/REDIAL, SPEAKERPHONE, VOL+, VOL	**CUMPLE**
Puerto Auxiliar	Conector RJ9 para auriculares	**CUMPLE**
Códecs y Capacidades de Voz	Soporte para G.729A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722 (banda ancha), G.723, iLBC, OPUS, DTMF en banda y fuera de banda (in audio, RFC2833, SIP INFO), VAD, AEC, CNG, PLC, AGC, AJB	**CUMPLE**
Funciones de Telefonía	Retención, transferencia, reenvío, conferencia de 5 participantes, estacionamiento de llamadas, captura de llamadas, estado de línea compartida (SCA)/estado de línea en puente (BLA), directorio telefónico descargable (XML, LDAP, hasta 2,000 contactos), llamada en espera, registro de llamadas (hasta 800 registros), marcación automática al descolgar, contestación automática, clic para marcar, plan de marcación flexible, hot-desking, tonos de llamada personalizados y música en espera, redundancia de servidor y conmutación por error	**CUMPLE**
Audio HD	Sí, auricular y altavoz HD con soporte para audio de banda ancha	**CUMPLE**

Base	Sí, 2 posiciones angulares disponibles (39° & 45°)	**CUMPLE**
QoS	Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1P) y Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS	**CUMPLE**
Seguridad	Contraseñas a nivel de usuario y administrador, autenticación basada en MD5 y MD5-sess, archivo de configuración cifrado con AES de 256 bits, SRTP, TLS, control de acceso a medios 802.1x, arranque seguro	**CUMPLE**
Múltiples Idiomas	Español	**CUMPLE**
Actualización/Aprovisionamiento	Actualización de firmware por medio de FTP/TFTP / HTTP / HTTPS, aprovisionamiento masivo usando GDMS/TR-069 o el archivo de configuración XML cifrado con AES	**CUMPLE**
Fuente de Alimentación	PoE: IEEE802.3af Clase 2, 3.84W-6.49W; IEEE802.3az (EEE)	**CUMPLE**

Ítem 5		
Teléfono IP INALÁMBRICO		
Características	Requerimiento mínimo	GRANDSTREAM WP820
Protocolo/Estándares	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6	**CUMPLE**
Códecs y capacidades de voz y video	Soporte para G.711μ/a, G.729A/B, G.722 (banda ancha), iLBC, Opus, DTMF en la banda y fuera de la banda (In audio, RFC2833, SIP INFO) VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC, ANS, H.264(decodificación solamente)	**CUMPLE**
Wi-Fi	Sí, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n de doble banda integrado (2.4GHz y 5GHz)	**CUMPLE**
Cifrado de Wi-Fi	WPA/WPA2, WPA Enterprise	**CUMPLE**
Gráficos	LCD a color TFT	**CUMPLE**
Periféricos	3 teclas de función, marcación, colgado, altavoz, directorio telefónico, teclado con iluminación de fondo, sensor de proximidad, acelerador, motor de vibración	**CUMPLE**
Bluetooth	Sí, Bluetooth 4.2	**CUMPLE**
Puertos Auxiliares	Conector para audífonos de 3.5 mm, puerto micro USB para carga, micrófono dual	**CUMPLE**
Telefonía	Retención, transferencia, desvío, conferencia de audio de 3 participantes, estacionamiento/recuperación de llamadas, estado de línea compartida (SCA)/estado de línea en puente (BLA), directorio telefónico descargable (XML, LDAP, hasta 100 contactos), llamada en espera, registro de llamadas (hasta 1000 registros), marcación automática al descolgar, contestación automática, clic para marcar, plan de marcación flexible, hot desking, tonos musicales de llamada personalizados y música en espera, redundancia de servidor y tolerancia frente a fallos, función PTT (pulsar para hablar)	**CUMPLE**
Sistema Operativo	Android 7.0, soporta aplicaciones personalizadas para Android que corresponden a la pantalla / el teclado del teléfono	**CUMPLE**
Seguridad	Contraseñas a nivel de usuario y administrador, autenticación basada en MD5 y MD5-sess, archivo de configuración segura basado en AES de 256 bits, SRTP, TLS, Control de Acceso al Medio 802.1x	**CUMPLE**
Audio HD	Sí, tanto en audífonos, como en altavoz con soporte para audio de banda ancha, compatibilidad con HAC	**CUMPLE**
QoS	802.11e (WMM) y Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS	**CUMPLE**
Multilenguaje	Español	**CUMPLE**
Actualización/ Aprovisionamiento	Actualización de firmware por medio de TFTP / HTTP / HTTPS	**CUMPLE**
Fuente de Alimentación	Adaptador de energía universal incluido Entrada: 100-240VAC; Batería de ion de litio, tiempo en espera de 140 horas y tiempo de conversación de 7 horas como mínimo	**CUMPLE**

Ítem 6		
TELÉFONO IP AVANZADO		
Características	Requerimiento mínimo	GRANDSTREAM GXP2170
Protocolos / Estándares	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-	**CUMPLE**

	069, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6, CDP/SNMP/RTCP-XR	
Interfaces de Red	Dual-switched, detección automática 10/100/1000 Mbps puertos Gigabit Ethernet con PoE integrado.	**CUMPLE**
Visualización gráfica	TFT LCD color	**CUMPLE**
Bluetooth	Sí, Bluetooth V2.1	**CUMPLE**
Teclas de recursos	6 teclas de extensiones con hasta 6 cuentas SIP, 24 teclas de discado rápido/BLF con indicador luminoso en LED bicolor, 5 teclas programables sensibles al contexto, 5 teclas de navegación/menú, 11 teclas de función dedicada para: MENSAJE (con indicador LED), AGENDA TELEFÓNICA, TRANSFERENCIA, CONFERENCIA, RETENCIÓN DE LLAMADA, AURICULAR, SILENCIO, ENVIAR/REDISCAR, ALTAVOZ, VOL +, VOL	**CUMPLE**
Códec de Voz	Soporte para G.729A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722 (banda ancha) G723.1, iLBC, Opus, DTMF en banda y fuera de banda (en audio, RFC2833, SIP INFO)	**CUMPLE**
Puertos Auxiliares	RJ9 auriculares jack, USB	**CUMPLE**
Recursos de Telefonía	Retención de llamada, transferencia, reenvío de llamada, conferencia de 5 vías, llamada estacionada (call park), captura de llamada, aparición de llamada compartida (SCA, shared-call-appearance)/aparición de línea en puente (BLA, bridged-line-appearance), agenda telefónica descargable (XML, LDAP, hasta 2000 ítems), llamada en espera, registro de llamadas (hasta 500), personalización de pantalla, marcado automático al descolgar, respuesta automática, clic para marcar, plan de marcado flexible, escritorio móvil (hot desking), música de espera y tonos de llamada personalizados, servidor redundante y fail-over (conmutación en caso de fallo)	**CUMPLE**
Aplicaciones de muestra	Clima, cotización de monedas extranjeras, noticias (próximamente), radio por internet (próximamente), Last.fm (próximamente), XML	**CUMPLE**
Audio HD	Sí, en auricular y altavoz	**CUMPLE**
Base de soporte	Sí, permite 2 ángulos Sí	**CUMPLE**
Montaje para pared	REQUERIDO	**CUMPLE**
QoS	Layer 2 (802.1Q, 802.1p) y Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS	**CUMPLE**
Seguridad	Contraseñas de nivel de administrador y usuario, autenticación basada en MD5 y MD5-sess, archivo de configuración segura basado en AES, SRTP, TLS, control de acceso a medios 802.1x	**CUMPLE**
Multilenguaje	Español	**CUMPLE**
Actualización/ Aprovisionamiento	Actualización de firmware a través de TFTP/HTTP/HTTPS.	**CUMPLE**
Fuente de Alimentación	Power Over Ethernet (PoE - 802.3af).	**CUMPLE**

RECOMENDACIÓN

Por tanto, de conformidad a lo establecido en el Art. 28 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", artículo 63 del Decreto Reglamentario y Articulo 66 del Decreto Reglamentario 2992/19, este Comité Evaluador, realiza las siguientes recomendaciones:

Realizar la disminución de las cantidades por no contar con la disponibilidad presupuestaria necesaria conforme a las ofertas presentadas en el llamado según lo establecido en el Articulo 66 del Decreto Reglamentario 2992/19.

Adjudicar a la empresa SDA Paraguay S.A. con RUC N° 80017709-6, por un monto de ₲. 50.975.000, siendo que dicho oferente cumple con todos los requisitos legales, técnicos, económicos y financieros solicitados en la Carta de Invitación.

A continuación, se realiza el siguiente cuadro para la adjudicación con las cantidades según la disminución por falta de disponibilidad presupuestaria:

Ítem	Descripción del Bien	Cantidad	Marca	Modelo	Precio Unitario	Sub Total
1	Equipo de central telefónica IP	1	Grand Stream	UCM6304	9.000.000	9.000.000
2	Gateway telefonía IP	1	Yeastar	TG400G	5.000.000	5.000.000
3	Teléfono IP BÁSICO	47	Grand Stream	GRP2602G	425.000	19.975.000
4	Teléfono IP INTERMEDIO	14	Grand Stream	GRP2604P	600.000	8.400.000
5	Teléfono IP INALÁMBRICO	4	Grand Stream	WP820	1.500.000	6.000.000
6	Teléfono IP AVANZADO	2	Grand Stream	GXP2170	1.300.000	2.600.000
TOTAL ₲						**50.975.000**

Es nuestro informe. -

Roberto Carlos Jiménez Calabrese

Maura Damilce Granado

ANEXO 1 CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS

			BLUE OCEAN COMPANY SA		SDA PARAGUAY SA	
Item	Descripción del Bien	Cantidad	Precio Unitario	Sub Total	Precio Unitario	Sub Total
1	Equipo de central telefónica IP	1	10.829.025	10.829.025	9.000.000	9.000.000
2	Gateway telefonía IP	1	3.600.000	3.600.000	5.000.000	5.000.000
3	Teléfono IP BÁSICO	50	490.680	24.534.000	425.000	21.250.000
4	Teléfono IP INTERMEDIO	15	746.280	11.194.200	600.000	9.000.000
5	Teléfono IP INALÁMBRICO	5	2.049.480	10.247.400	1.500.000	7.500.000
6	Teléfono IP AVANZADO	2	1.596.960	3.193.920	1.300.000	2.600.000
PRECIO TOTAL				63.598.545		54.350.000

Mara Granada

Lic. Roberto Jiménez
Director General
DGGDP
Universidad Politécnica Taiwán - Paraguay

ANEXO 2 ANÁLISIS DE PRECIOS

Ítem	Descripción del Bien	Precio Referencial	Cantidad	Variación Porcentual %	BLUE OCEAN COMPANY SA		Variación Porcentual %	SDA PARAGUAY	
					Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total IVA incluido)		Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total IVA incluido)
1	Equipo de central telefónica IP	9.500.000	1	13,99	10.829.025	10.829.025	-5,26	9.000.000	9.000.000
2	Gateway telefonía IP	3.400.000	1	5,88	3.600.000	3.600.000	47,06	5.000.000	5.000.000
3	Teléfono IP BÁSICO	365.000	50	34,43	490.680	24.534.000	16,44	425.000	21.250.000
4	Teléfono IP INTERMEDIO	550.000	15	35,69	746.280	11.194.200	9,09	600.000	9.000.000
5	Teléfono IP INALÁMBRICO	1.320.000	5	55,26	2.049.480	10.247.400	13,64	1.500.000	7.500.000
6	Teléfono IP AVANZADO	920.000	2	73,58	1.596.960	3.193.920	41,30	1.300.000	2.600.000
						63.598.545			**54.350.000**

Lic. Roberto Jiménez
Director General
DGGDP
Universidad Politécnica Taiwán - Paraguay

Nora Granado