PODER LEGISLATIVO

Congreso Nacional

Unidad Operativa de Contrataciones

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA EL CONGRESO NACIONAL

ANÁLISIS DE PRECIOS REERENCIALES

LOTE N° 1

		Presupuestos Oferentes						
Ítem	**Descripción**	**PLANILLA TÉCNICA ELABORADA POR LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS**	**GALLERY S.R.L.**	**MANPIZZO PARAGUAY S.R.L.**	**Promedio General (P)**	**Prc. Unitario (P)**	**Cantidad**	**Prc. Total**
	A- SISTEMA DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA							
1	Control Central para Discusión, Votación Electrónica y Seguimiento Automatizado de Video.	120.000.000	118.800.000	138.000.000	125.600.000	125.600.000	2	251.200.000
	Sistema Central Implementado, ambas unidades con operación autónoma y a través de equipos informáticos (con todos los accesorios y licencias para su operación) previstos en el ítem en tratamiento. Fuente de energías implementadas en backup. Sistema de Video automatizado con Matriz de Video SDI administrable con botonera de 8 entradas y 8 salidas.							-
2	Unidades Base Multimedia de Micrófonos para Presidente.	35.000.000	34.650.000	37.800.000	35.816.667	35.816.667	4	143.266.668
	Votación Electrónica / Sistema registro / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil para Prioridad de Intervención.							
3	Unidades Base de Micrófonos Multimedia para Delegados.	35.000.000	34.650.000	37.800.000	35.816.667	35.816.667	60	2.149.000.020
	Votación Electrónica / Sistema RFID o IC Card / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil o tres botones como mínimo.							
4	Lectores / Grabadores de Tarjeta.	7.400.000	7.326.000	8.000.000	7.575.333	7.575.333	2	15.150.666
	Programación de Tarjetas para Identifcación única personal con dispositivos.							
5	Software de Gerenciamiento para Sistema de Conferencia y sus funciones de Discusión, Votación, Video Tracking y Traducción Simultánea.	285.000.000	282.150.000	300.000.000	289.050.000	289.050.000	1	289.050.000
	Incluir implementación, capacitación, actualizaciones y soporte por 3 años. Activación con Licencia de todas las funciones. Operatividad Adaptada al Reglamento Interno de la Cámara de Senadores de la República del Paraguay. Soporte directo con el fabricante.							

Ítem	Descripción	PLANILLA TÉCNICA ELABORADA POR LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS	GALLERY S.R.L.	MANPIZZO PARAGUAY S.R.L.	Promedio General (P)	Prc. Unitario (P)	Cantidad	Prc. Total
6	Cámara PTZ motorizada de Alta Resolución.	15.900.000	15.741.000	16.500.000	16.047.000	16.047.000	4	64.188.000
	Sistema de Video Tracking - Cámara HD Zoom 20X - Giratoria 360º. Incluir Soporte, Fuentes y demás accesorios necesarios para su Implementación.							
7	Grabador digital de audio y video profesional para sistema de conferencias y video tracking.	77.000.000	76.230.000	80.000.000	77.743.333	77.743.333	1	77.743.333
	Almacenamiento de video digital puro resultante del Sistema Automatizado de Video del Sistema de Conferencias.							
	B- SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AUDIO.					-		-
8	Mezclador de audio profesional de 24 canales.	35.000.000	34.650.000	38.000.000	35.883.333	35.883.333	2	71.766.666
	Control y Distribución para el Sistema Audiovisual. Instalado.					-		-
9	Parche Bahía de Audio	21.000.000	20.790.000	22.700.000	21.496.667	21.496.667	2	42.993.334
	Sistema Digital de Distribución de Audio. Instalado.					-		-
10	Splitters de Audio Profesional.	3.810.912	3.772.803	4.100.000	3.894.572	3.894.572	3	11.683.716
	Sistema de distribución de audio profesional para derivación a diferentes áreas y al Sistema de Transmisión Audiovisual. Incluye Instalación					-		-
11	Altavoces profesionales auto amplificados.	10.600.000	10.494.000	12.000.000	11.031.333	11.031.333	2	22.062.666
	Equipamiento potenciado con certificación en formato fuente lineal (line source) aplicados a la Sala de Sesiones del Honorable Congreso Nacional. Incluye Soporte e Instalaciones. Aplicable a la Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.					-		-
12	Altavoces profesionales auto amplificados.	2.650.000	2.623.500	2.950.000	2.741.167	2.741.167	6	16.447.002
	Equipamiento profesional potenciado con certificación (Salas de prensa, público, retorno Salón Acosta Ñú). Incluir soportes para parlantes con la completa instalación.					-		-
13	Micrófonos inalámbricos para cobertura en diferentes medios.	5.300.000	5.247.000	4.200.000	4.915.667	4.915.667	12	58.988.004
	Cobertura en diferentes medios, como sistema de backup y apoyo al área de sistema de transmisión audiovisual. Aplicado a la Sala del Congreso Nacional y Salón Acosta Ñù.					-		-
14	Pedestales profesionales de mesa para micrófonos.	535.910	530.550	515.000	527.153	527.153	10	5.271.530
	Uso para reuniones, conferencia, Mesa Directiva. Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.					-		-
15	Pedestales profesionales de pie para micrófonos.	595.455	589.500	515.000	566.652	566.652	7	3.966.564
	Eventos, artistas, ocasiones especiales.					-		-

Ítem	Descripción	PLANILLA TÉCNICA ELABORADA POR LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS	GALLERY S.R.L.	MANPIZZO PARAGUAY S.R.L.	Promedio General (P)	Prc. Unitario (P)	Cantidad	Prc. Total
C- SISTEMA DE PROYECCIÓN, SISTEMA DE TRANSMISIÓN AUDIOVISUAL, OPERACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE VIDEO.								
16	Pantalla LED tipo P 2.5 de 4 $m^{2.}$ **o superior.**	14.840.000	14.691.600	13.940.000	14.490.533	14.490.533	4	57.962.132
	Contenidos multimedia dentro del Salón de Eventos "Acosta Ñú" (Incluir 2 procesadores Video Wall tarjetas de envío y recepción). Cantidad de módulos de pantalla equivalente a la dimensión de 4 m2 (cuatro metros cuadrados) o superior.							
17	Pantallas LED Ultra Alta Definición de 65" (Pulgadas)	16.672.740	16.506.013	16.000.000	16.392.918	16.392.918	2	32.785.836
	Sistema de proyección de contenidos audiovisuales y resultantes del Sisteam de Conferencias. Incluir módulos o conversores según necesita para su Implementación con Soportes Metálicos a Pared Articulables.							
18	Matriz de video de 4x4 HDMI 4K con sus interfaces y accesorios.	9.527.280	9.432.007	9.050.000	9.336.429	9.336.429	1	9.336.429
	Entrada y Salida de Señales de Video aplicable a la Sala de Sesiones del Congreso Nacional.							
19	Splitter de video de una entrada por 4 salidas tipo conexión HDMI.	1.661.319	1.644.706	2.000.000	1.768.675	1.768.675	2	3.537.350
	Redistribución en el área del sistema de transmisión audiovisual.							
20	Cámaras tipo PTZ motorizadas de alta resolución SDI-NDI.	20.471.743	20.267.025	18.750.000	19.829.589	19.829.589	2	39.659.178
	Captura de Imagen para Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación.							
21	Cámaras SDI-NDI, fijas o móviles con lentes gran angulares tipo ojo de pez.	7.848.097	7.769.616	8.150.000	7.922.571	7.922.571	4	31.690.284
	Captura de Imagen para Testigo y/o Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú.							
22	Mando para cámaras PTZ con controladores de funciones y automatización.	5.682.342	5.625.519	7.600.000	6.302.620	6.302.620	2	12.605.240
	Control de Cámaras Motorizadas. Equipo compatible con funcionalidad total de cámara móviles solicitadas.							
23	Grabadores digitales audiovisuales.	33.986.303	33.646.440	31.990.000	33.207.581	33.207.581	2	66.415.162
	Almacenamiento en medios externos como respaldo (backup).							
24	Capturadora /de contenido audiovisual - HDMI a USB.	901.000	891.990	900.000	897.663	897.663	4	3.590.652
	Capturador de contenido de video. Incluir accesorios necesarios según requerimiento del equipo.							
25	Selectores HDMI de 4 (cuatro) entradas a 1 (una) Salida como mínimo.	2.211.690	2.189.573	2.180.000	2.193.754	2.193.754	4	8.775.016
	Distribución orientablede Sistema de Transmisión Audiovisual.							

Ítem	Descripción	PLANILLA TÉCNICA ELABORADA POR LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS	GALLERY S.R.L.	MANPIZZO PARAGUAY S.R.L.	Promedio General (P)	Prc. Unitario (P)	Cantidad	Prc. Total
D- SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISION AUDIOVISUAL. DISTRIBUCION DE REDES.								
26	Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema audiovisual (STORAGE/NAS).	97.314.360	96.341.216	101.590.000	98.415.192	98.415.192	2	196.830.384
	Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.							
27	Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema de transmisión audiovisual (STORAGE/NAS).	32.436.000	32.111.640	33.880.000	32.809.213	32.809.213	1	32.809.213
	Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.							
28	Enrutador Profesionales de Redes Informáticas.	8.574.552	8.488.806	8.129.000	8.397.453	8.397.453	2	16.794.906
	Distribución de Internet.							
29	Switch POE con Interfaz Gráfica (Sistema de distribución de red informática) para equipos de operación en el área de sistema de transmisión audiovisual.	17.353.260	17.179.728	17.100.000	17.210.996	17.210.996	3	51.632.988
	Distribución de Red Informática interna del Sistema Audiovisual.							
30	Puntos de Acceso Inalámbrico Profesional.	5.557.580	5.502.004	5.800.000	5.619.861	5.619.861	4	22.479.444
	Sistema de distribución Internet para público en Sala del Congreso Nacional, Sala de la Cámara de Senadores y Salón de Eventos Acosta Ñù.							
31	Computadora para gerenciamiento de sistema audiovisual.	7.950.000	8.395.200	9.200.000	8.515.067	8.515.067	4	34.060.268
	Gerenciamiento y control de la aplicación del sistema de Transmisión Audiovisual. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñù.							
32	Dispositivos Conmutador de Monitor, Teclado y Ratón – KVM.	3.725.847	3.688.589	3.780.000	3.731.479	3.731.479	1	3.731.479
	Aplicable a la Administración unificada de centro de datos.							
33	Disco Duro (HDD) Interno para NAS.	1.590.000	1.574.100	1.800.000	1.654.700	1.654.700	22	36.403.400
	Disco Duro Interno para NAS de 4TB (cuatro terabytes), 3.5" (pulgadas).							
34	Disco Duro (HDD) Interno.	901.000	891.990	910.000	900.997	900.997	6	5.405.982
	Disco Duro Interno para Servidor de 4TB (cuatro terabytes), 2.5" (pulgadas).							
35	Disco Duro (SSD) Interno.	1.060.000	1.049.400	1.320.000	1.143.133	1.143.133	4	4.572.532
	Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes), 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0.							

Ítem	Descripción	PLANILLA TÉCNICA ELABORADA POR LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS	GALLERY S.R.L.	MANPIZZO PARAGUAY S.R.L.	Promedio General (P)	Prc. Unitario (P)	Cantidad	Prc. Total
	E- UBICACIÓN Y REFRIGERACIÓN							
36	Rack para servidores para equipos audiovisuales de 20 U con sistema de refrigeración.	5.784.420	5.457.000	6.885.500	6.042.307	6.042.307	2	12.084.614
	Montado y Alimentado.							
	F- CABLEADO - ESTRUCTURA							
37	Cables señalizados con sus conexiones y fuciones.	103.880.000	42.107.175	195.500.000	113.829.058	113.829.058	1	113.829.058
	Incluir 25% de respuestos, señalización, estructura. Incluir juego de herramientas, según necesidad de equipos propuestos.					-		-
38	Ductos (cañerías) adecuadas con registros senalizados.	42.532.500			42.532.500	42.532.500	1	42.532.500
	Registros a poco distancia. Señalización para rápida intervención. Fijación con dictamen técnico del Personal Técnico de la Honorable Cámara de Senadores.							-
39	Sistema Eléctrico.	25.973.180	25.713.448	31.985.000	27.890.543	27.890.543	1	27.890.543
	Independiente en las áreas a aplicar los sistemas y equipos con adecuación a las necesidades, protección contra descargas eléctricas y en backup permanente. Incluir juego de herramientas, según necesidad de equipos propuestos.							-
	G- CAPACITACIÓN							
40	Capacitación para el personal operador de los sistemas y personal técnico.	42.400.000	41.976.000	53.000.000	45.792.000	45.792.000	1	45.792.000
	Incluir capacitación a tres Personales Técnicos (como mínimo) de la Honorable Cámara de Senadores, Coordinadores Técnicos de la Implementación del Proyecto en tratamiento (capacitación técnica avanzada con el fabricante de equipos montados, con demostraciones en alguna locación certificada donde haya sido implementado los equipos y sistemas, o en su defecto el Sistema o Equipo de mayor relevancia en este proyecto, sea esto de implementación Nacional o Internacional). Usuarios de los sistemas y equipos a nivel medio, hasta la operación de estos, sean de Multimedia o Conferencias.							
	TOTAL:							**4.135.984.759**

Preparado por: ABG.LOURDES GUILLÉN I.

Fecha: 03/10/2020

LOURDES GUILLÉN I.
Unidad Operativa de Contrataciones
H. CÁMARA DE SENADORES

PODER LEGISLATIVO

Congreso Nacional

Unidad Operativa de Contrataciones

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES

ANÁLISIS DE PRECIOS REERENCIALES

LOTE N° 2

		Presupuestos Oferentes						
Ítem	**Descripción**	**PLANILLA TÉCNICA ELABORADA POR LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS**	**GALLERY S.R.L.**	**MANPIZZO PARAGUAY S.R.L.**	**Promedio General (P)**	**Prc. Unitario (P)**	**Cantidad**	**Prc. Total**
A- SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISION AUDIOVISUAL. DISTRIBUCION DE REDES.								
1	Computadora o Mini Computadora para proyección audiovisual.	8.480.000	7.870.500	8.700.000	8.350.167	8.350.167	4	33.400.668
	Gerenciamiento y control de la aplicación de proyecciones y administración de audio. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú.							-
TOTAL:								**33.400.668**

Preparado por: ABG.LOURDES GUILLÉN I.

Fecha: 03/10/2020

LOURDES GUILLÉN I.
Unidad Operativa de Contrataciones
H. CÁMARA DE SENADORES

PODER LEGISLATIVO

Congreso Nacional

Unidad Operativa de Contrataciones

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES

ANÁLISIS DE PRECIOS REERENCIALES

LOTE N° 3

		Presupuestos Oferentes						
Ítem	**Descripción**	**PLANILLA TÉCNICA ELABORADA POR LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS**	**GALLERY S.R.L.**	**MANPIZZO PARAGUAY S.R.L.**	**Promedio General (P)**	**Prc. Unitario (P)**	**Cantidad**	**Prc. Total**
A- SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISION AUDIOVISUAL. DISTRIBUCION DE REDES.								
1	Computadora de placa reducida.	2.650.000	2.623.500	2.880.000	2.717.833	2.717.833	6	16.306.998
	Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes), 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0.							-
TOTAL:								**16.306.998**

Preparado por: ABG.LOURDES GUILLÉN I.
Fecha: 03/10/2020

LOURDES GUILLÉN I.
Unidad Operativa de Contrataciones
H. CÁMARA DE SENADORES

PODER LEGISLATIVO

Congreso Nacional

DICTAMEN JURÍDICO

Para: Abg. Anhalía Brítez Aponte, Directora de la Unidad Operativa de Contrataciones.

De: Abg. María Candela Fernández Bogado, Asesora Jurídica de la Unidad de Operativa de Contrataciones.

Asunto: Precio Referencial llamado para "ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES"

Fecha: 3 de noviembre de 2020.

De la totalidad de los antecedentes arrimados correspondientes al llamado para "ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES", se procede a realizar el presente dictamen.

Antecedentes:

1. Visto bueno de la solicitud de autorización para ""ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES".

2. Nota de fecha 2 de noviembre de 2020 remitida por la Unidad Operativa de Contratación por medio de la cual se realiza consultas relativas a las planillas de precios y presupuestos a la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas.

3. Nota de fecha 2 de noviembre de 2020, remitida por el Téc. Rodolfo Onieva Coordinador Técnico, Coordinación de Infraestructura Tecnológicas, con relación a consultas planteadas por la Unidad Operativa de Contrataciones.

4. **Lote 1:**

A. Sistema de conferencia multimedia.
B. Sistema de distribución de audio.
C. Sistema de proyección, sistema de transmisión audiovisual, operación y almacenamiento de video.
D. Sistemas informáticos de control, proyección, almacenamiento y transmisión audiovisual, distribución de redes.
E. Ubicación y refrigeración.
F. Cableado estructura.
G. Capacitación.

4.1. A Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas: Provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional.

4.2. *Precios de oferentes*: 1. Presupuesto Gallery S.R.L.
2. Presupuesto Manpizoo S.R.L.

Marco Legal:

Ley Nº 2051/2003

Que, el **Artículo Nº 15 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"**, establece lo siguiente, **"ESTIMACIÓN DE COSTO"**: *"...Los organismos, entidades y municipalidades realizarán la estimación del costo de cada contrato a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios..."*

Abg. Ma. Candela Fernández Bogado
Asesora U.O.C.
H. Cámara de Senadores

Decreto Nº 2992/2019

Que, el **Artículo 15 del Decreto 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007"**, establece lo siguiente: **ESTIMACION DE COSTO:** *"...La estimación del costo de las operaciones, que se realice con el fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios, se realizará conforme con los criterios establecidos en la Ley y las reglamentaciones administrativas que sean emitidas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP)*

Resolución Nº 1890/2020

Que, **la Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03",** en su Anexo "Guía para la elaboración de precios de referencia para los organismos, entidades y municipalidades, en las contrataciones reguladas por la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas" menciona los: "... ***Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales".***

Hechos:

Para la obtención de los precios referenciales se procedió a la verificación de: **Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas:** la misma fue elaborada según manifestación de dicha coordinación de la provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional, **(solicitud de presupuesto a las empresas dedicadas a la provisión de los servicios solicitados:** Gallery S.R.L., Manpizoo S.R.L., las mismas remitieron las respuestas con sus respectivas cotizaciones.

A fin de la realización del análisis de los precios referenciales, el criterio por el cual ha optado esta UOC en cuanto al ***Método de Elaboración de Precios Referenciales*** es el señalado en la **Guía para la Elaboración de Precios Referenciales emanada de la DNCP por Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03,** *consistente en la combinación de dos o más opciones para la obtención de precios, asimismo se ha utilizado el criterio de promediar.*

Las mismas consistieron en; **Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas:** *la misma fue elaborada según manifestación de dicha coordinación de la provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional,* la cual es utilizada en este caso teniendo en cuenta que la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, debido a la excepcional y particular situación de la contratación, **(opción 4 del método de elaboración)** *la solicitud de presupuestos a las empresas dedicadas a la provisión de los bienes solicitados;* Gallery S.R.L., Manpizoo S.R.L.

En cuanto al ITEM 38 no fue posible la utilización de la; ***(opción 1 del método de elaboración)*** *búsqueda de precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido,* ***(opción 2 del método de elaboración)*** precios *publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional,* ***(opción 3 método de elaboración)*** *precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades,* no se han encontrado antecedentes que pudieran ser necesarios para satisfacer los requerimientos del servicio solicitado, debido a la excepcional y particular situación de la contratación, no pudiendo utilizarse para la combinación dichas opciones que se mencionan entre los Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales.

De esta forma ***se busca dar cumplimento a los Principios de Economía y Eficiencia*** que debe reglar todo actuar en la Administración Pública, ***como así también el criterio de Razonabilidad y de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria*** como lo menciona la **Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"** y el **Decreto Reglamentario Nº 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007".**

Es mi dictamen, salvo mejor parecer fundado en los hechos.

Abg. Ma. Candelaria Ortiz Bogado
Asesora Jurídica
H. Cámara de Senadores

PODER LEGISLATIVO

Congreso Nacional

DICTAMEN JURÍDICO

Para: Abg. Anhalía Brítez Aponte, Directora de la Unidad Operativa de Contrataciones.

De: Abg. María Candela Fernández Bogado, Asesora Jurídica de la Unidad de Operativa de Contrataciones.

Asunto: Precio Referencial llamado para "ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES"

Fecha: 3 de noviembre de 2020.

De la totalidad de los antecedentes arrimados correspondientes al llamado para "ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES", se procede a realizar el presente dictamen.

Antecedentes:

1. Visto bueno de la solicitud de autorización para ""ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES".

2. Nota de fecha 2 de noviembre de 2020 remitida por la Unidad Operativa de Contratación por medio de la cual se realiza consultas relativas a las planillas de precios y presupuestos a la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas.

3. Nota de fecha 2 de noviembre de 2020, remitida por el Téc. Rodolfo Onieva Coordinador Técnico, Coordinación de Infraestructura Tecnológicas, con relación a consultas planteadas por la Unidad Operativa de Contrataciones.

4. **Lote 2:**
   A. SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSMICIÓN AUDIOVISUAL, DISTRIBUCIÓN DE REDES. (Computadora o Mini Computadora…)

   4.1. **A Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas**: Provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional.

   4.2. **Precios de oferentes**: 1. Presupuesto Gallery S.R.L.
   2. Presupuesto Manpizoo S.R.L.

Marco Legal:

Ley Nº 2051/2003

Que, el **Artículo Nº 15 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"**, establece lo siguiente, "**ESTIMACIÓN DE COSTO**": *"…Los organismos, entidades y municipalidades realizarán la estimación del costo de cada contrato a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios…"*

Decreto Nº 2992/2019

Que, el **Artículo 15 del Decreto 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007"**, establece lo siguiente: **ESTIMACION DE COSTO:** *"…La estimación del costo de las operaciones, que se realice con el fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios, se realizará conforme con*

Abg. Ma. Candela Fernández Bogado
Asesora - U.O.C.
H. Cámara de Senadores

los criterios establecidos en la Ley y las reglamentaciones administrativas que sean emitidas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP)

Resolución Nº 1890/2020

Que, **la Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"**, en su Anexo "Guía para la elaboración de precios de referencia para los organismos, entidades y municipalidades, en las contrataciones reguladas por la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas" menciona los: "... ***Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales".***

Hechos:

Para la obtención de los precios referenciales se procedió a la verificación de; **(adjudicado por la convocante)** Provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional (planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas), **solicitud de presupuesto a las empresas dedicadas a la provisión de los servicios solicitados:** Gallery S.R.L., Manpizoo S.R.L., las mismas remitieron las respuestas con sus respectivas cotizaciones.

A fin de la realización del análisis de los precios referenciales, el criterio por el cual ha optado esta UOC en cuanto al ***Método de Elaboración de Precios Referenciales*** es el señalado en la **Guía para la Elaboración de Precios Referenciales emanada de la DNCP por Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03,** *consistente en la combinación de dos o más opciones para la obtención de precios, asimismo se ha utilizado el criterio de promediar.*

Las mismas consistieron en; **Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas**: *la misma fue elaborada según manifestación de dicha coordinación de la provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional,* la cual es utilizada en este caso teniendo en cuenta que la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, debido a la excepcional y particular situación de la contratación,**(opción 4 del método de elaboración)** la solicitud de presupuestos a las empresas dedicadas a la provisión de los bienes solicitados; Gallery S.R.L., Manpizoo S.R.L.

No fue posible la utilización de la; ***(opción 1 del método de elaboración)*** *búsqueda de precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido,* ***(opción 2 del método de elaboración)*** precios *publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional,* no se han encontrado antecedentes que pudieran ser necesarios para satisfacer los requerimientos del servicio solicitado, debido a la excepcional y particular situación de la contratación, no pudiendo utilizarse para la combinación dichas opciones que se mencionan entre los Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales.

De esta forma ***se busca dar cumplimento a los Principios de Economía y Eficiencia*** que debe reglar todo actuar en la Administración Pública, ***como así también el criterio de Razonabilidad y de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria*** como lo menciona la **Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"** y el **Decreto Reglamentario Nº 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007".**

Es mi dictamen, salvo mejor parecer fundado en derecho.

Abg. Ma. Carmen Fernández Bogado
Asesora U.O.C.
H. Cámara de Senadores

PODER LEGISLATIVO

Congreso Nacional

DICTAMEN JURÍDICO

Para: Abg. Anhalía Brítez Aponte, Directora de la Unidad Operativa de Contrataciones.

De: Abg. María Candela Fernández Bogado, Asesora Jurídica de la Unidad de Operativa de Contrataciones.

Asunto: Precio Referencial llamado para "ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES"

Fecha: 3 de noviembre de 2020.

De la totalidad de los antecedentes arrimados correspondientes al llamado para "ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES", se procede a realizar el presente dictamen.

Antecedentes:

1. Visto bueno de la solicitud de autorización para ""ADQUISICIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES".

2. Nota de fecha 2 de noviembre de 2020 remitida por la Unidad Operativa de Contratación por medio de la cual se realiza consultas relativas a las planillas de precios y presupuestos a la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas.

3. Nota de fecha 2 de noviembre de 2020, remitida por el Téc. Rodolfo Onieva Coordinador Técnico, Coordinación de Infraestructura Tecnológicas, con relación a consultas planteadas por la Unidad Operativa de Contrataciones.

4. **Lote 3:**
   A. SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSMICIÓN AUDIOVISUAL, DISTRIBUCIÓN DE REDES (computadora de placa reducida).

   4.1. **Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas:** Provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional.

   4.2. **Precios de oferentes**: 1. Presupuesto Gallery S.R.L.

   2. Presupuesto Manpizoo S.R.L.

Marco Legal:

Ley Nº 2051/2003

Que, el **Artículo Nº 15 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"**, establece lo siguiente, **"ESTIMACIÓN DE COSTO"**: *"...Los organismos, entidades y municipalidades realizarán la estimación del costo de cada contrato a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios..."*

Decreto Nº 2992/2019

Que, el **Artículo 15 del Decreto 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007"**, establece lo siguiente: **ESTIMACION DE COSTO:** *"...La estimación del costo de las operaciones, que se realicen con el fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios, se realizará conforme con*

Abg. María Candela Fernández Bogado
Asesora U.O.C.
H. Cámara de Senadores

los criterios establecidos en la Ley y las reglamentaciones administrativas que sean emitidas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP)

Resolución Nº 1890/2020

Que, **la Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"**, en su Anexo "Guía para la elaboración de precios de referencia para los organismos, entidades y municipalidades, en las contrataciones reguladas por la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas" menciona los: "... ***Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales".***

Hechos:

Para la obtención de los precios referenciales se procedió a la verificación de; **Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas:** la misma fue elaborada según manifestación de dicha coordinación de la provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional, **solicitud de presupuesto a las empresas dedicadas a la provisión de los servicios solicitados:** Gallery S.R.L., Manpizoo S.R.L., las mismas remitieron las respuestas con sus respectivas cotizaciones.

A fin de la realización del análisis de los precios referenciales, el criterio por el cual ha optado esta UOC en cuanto al ***Método de Elaboración de Precios Referenciales*** es el señalado en la **Guía para la Elaboración de Precios Referenciales emanada de la DNCP por Resolución Nº 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03,** *consistente en la combinación de dos o más opciones para la obtención de precios, asimismo se ha utilizado el criterio de promediar.*

Las mismas consistieron en; **Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas**: *la misma fue elaborada según manifestación de dicha coordinación de la provisión anterior de equipos a la Cámara de Senadores y Congreso Nacional*, la cual es utilizada en este caso teniendo en cuenta que la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, debido a la excepcional y particular situación de la contratación,**(opción 4 del método de elaboración)** la solicitud de presupuestos a las empresas dedicadas a la provisión de los bienes solicitados; Gallery S.R.L., Manpizoo S.R.L.

No fue posible la utilización de la; ***(opción 1 del método de elaboración)*** *búsqueda de precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido*, ***(opción 2 del método de elaboración)*** precios *publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional*, no se han encontrado antecedentes que pudieran ser necesarios para satisfacer los requerimientos del servicio solicitado, debido a la excepcional y particular situación de la contratación, no pudiendo utilizarse para la combinación dichas opciones que se mencionan entre los Métodos para la Elaboración de Precios Referenciales.

De esta forma ***se busca dar cumplimento a los Principios de Economía y Eficiencia*** que debe reglar todo actuar en la Administración Pública, ***como así también el criterio de Razonabilidad y de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria*** como lo menciona la **Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas"** y el **Decreto Reglamentario Nº 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003, «DE CONTRATACIONES PÚBLICAS», Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007".**

Es mi dictamen, salvo mejor parecer fundado en derecho.

Abg. Ma. Cándida Fernández Bogado
Asesora - U.O.C.
H. Cámara de Senadores

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES
(Cotempla Equipos e Instalaciones en el Área de Técnica de Transmisión Audiovisual y Salas Técnicas)

ITEM	ÁREAS	SUMINISTRO REQUERIDO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
	1. SISTEMA DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA					
1		**1.1 Control Central para Discusión, Votación Electrónica y Seguimiento Automatizado de Video.**	2	120.000.000 ₲	240.000.000 ₲	Autorización del Fabricante
		Sistema Central Implementado, ambas unidades con operación autónoma y a través de equipos informáticos (con todos los accesorios y licencias para su operación) previstos en el ítem en tratamiento. Fuente de energías implementadas en backup. Sistema de Video automatizado con Matriz de Video SDI administrable con botonera de 8 entradas y 8 salidas.				
2		**1.2 Unidades Base Multimedia de Micrófonos para Presidente.**	4	35.000.000 ₲	140.000.000 ₲	
		Votación Electrónica / Sistema registro / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil para Prioridad de Intervención.				
3		**1.3 Unidades Base de Micrófonos Multimedia para Delegados.**	60	35.000.000 ₲	2.100.000.000 ₲	
		Votación Electrónica / Sistema RFID o IC Card / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil o tres botones como mínimo.				
4		**1.4 Lectores / Grabadores de Tarjeta.**	2	7.400.000 ₲	14.800.000 ₲	
		Programación de Tarjetas para Identifcación única personal con dispositivos.				
5		**1.5 Software de Gerenciamiento para Sistema de Conferencia y sus funciones de Discusión, Votación, Video Tracking y Traducción Simultánea.**	1	285.000.000 ₲	285.000.000 ₲	
		Incluir implementación, capacitación, actualizaciones y soporte por 3 años. Activación con Licencia de todas las funciones. Operatividad Adaptada al Reglamento Interno de la Cámara de Senadores de la República del Paraguay. Soporte directo con el fabricante.				
6		**1.6 Cámara PTZ motorizada de Alta Resolución.**	4	15.900.000 ₲	63.600.000 ₲	
		Sistema de Video Tracking - Cámara HD Zoom 20X - Giratoria 360º. Incluir Soporte, Fuentes y demás accesorios necesarios para su Implementación.				
7		**1.7 Grabador digital de audio y video profesional para sistema de conferencias y video tracking.**	1	77.000.000 ₲	77.000.000 ₲	
		Almacenamiento de video digital puro resultante del Sistema Automatizado de Video del Sistema de Conferencias.		0		
	2. SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AUDIO.					
8		**2.2 Mezclador de audio profesional de 24 canales.**	2	35.000.000 ₲	70.000.000 ₲	Autorización del Fabricante
		Control y Distribución para el Sistema Audiovisual. Instalado.				
9		**2.3 Parche Bahía de Audio**	2	21.000.000 ₲	42.000.000 ₲	
		Sistema Digital de Distribución de Audio. Instalado.				
10		**2.4 Splitters de Audio Profesional.**	3	3.810.912 ₲	11.432.736 ₲	
		Sistema de distribución de audio profesional para derivación a diferentes áreas y al Sistema de Transmisión Audiovisual. Incluye Instalación				
11		**2.5 Altavoces profesionales auto amplificados.**	2	10.600.000 ₲	21.200.000 ₲	
		Equipamiento potenciado con certificación en formato fuente lineal (line source) aplicados a la Sala de Sesiones del Honorable Congreso Nacional. Incluye Soporte e Instalaciones. Aplicable a la Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.				
12		**2.6 Altavoces profesionales auto amplificados.**	6	2.650.000 ₲	15.900.000 ₲	
		Equipamiento profesional potenciado con certificación (Salas de prensa, público, retorno Salón Acosta Ñú). Incluir soportes para parlantes con la completa instalación.				
13		**2.7 Micrófonos Inalámbricos para cobertura en diferentes medios.**	12	5.300.000 ₲	63.600.000 ₲	Autorización del Fabricante
		Cobertura en diferentes medios, como sistema de backup y apoyo al área de sistema de transmisión audiovisual. Aplicado a la Sala del Congreso Nacional y Salón Acosta Ñú.				
14		**2.8 Pedestales profesionales de mesa para micrófonos.**	10	535.910 ₲	5.359.095 ₲	
		Uso para reuniones, conferencia, Mesa Directiva. Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.				
15		**2.9 Pedestales profesionales de pie para micrófonos.**	7	595.455 ₲	4.168.185 ₲	
		Eventos, artistas, ocasiones especiales.				
	3. SISTEMA DE PROYECCIÓN, SISTEMA DE TRANSMISIÓN AUDIOVISUAL, OPERACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE VIDEO.					
16		**3.1 Pantalla LED tipo P 2.5 de 4 $m^{2.}$ o superior.**	4	14.840.000 ₲	59.360.000 ₲	
		Contenidos multimedia dentro del Salón de Eventos "Acosta Ñú" (Incluir 2 procesadores Video Wall tarjetas de envío y recepción). Cantidad de módulos de pantalla equivalente a la dimensión de 4 m2 (cuatro metros cuadrados) o superior.				
17		**3.2 Pantallas LED Ultra Alta Definición de 65" (Pulgadas)**	2	16.672.740 ₲	33.345.480 ₲	
		Sistema de proyección de contenidos audiovisuales y resultantes del Sisteam de Conferencias. Incluir módulos o conversores según necesita para su Implementación con Soportes Metálicos a Pared Articulables.				
18		**3.4 Matriz de video de 4x4 HDMI 4K con sus interfaces y accesorios.**	1	9.527.280 ₲	9.527.280 ₲	
		Entrada y Salida de Señales de Video aplicable a la Sala de Sesiones del Congreso Nacional.				
19		**3.5 Splitter de video de una entrada por 4 salidas tipo conexión HDMI.**	2	1.661.319 ₲	3.322.639 ₲	
		Redistribución en el área del sistema de transmisión audiovisual.				
20		**3.6 Cámaras tipo PTZ motorizadas de alta resolución SDI-NDI.**	2	20.471.743 ₲	40.943.486 ₲	Autorización del Fabricante
		Captura de Imagen para Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación.				
21		**3.7 Cámaras SDI-NDI, fijas o móviles con lentes gran angulares tipo ojo de pez.**	4	7.848.097 ₲	31.392.388 ₲	
		Captura de Imagen para Testigo y/o Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú.				
22		**3.8 Mando para cámaras PTZ con controladores de funciones y automatización.**	2	5.682.342 ₲	11.364.684 ₲	

Téc. Rodolfo Oniova
COORDINADOR TÉCNICO

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES
(Cotempla Equipos e Instalaciones en el Área de Técnica de Transmisión Audiovisual y Salas Técnicas)

ITEM	ÁREAS	SUMINISTRO REQUERIDO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
		Control de Cámaras Motorizadas. Equipo compatible con funcionalidad total de cámara móviles solicitadas.				
23		**3.9 Grabadores digitales audiovisuales.**				
		Almacenamiento en medios externos como respaldo (backup).	2	33.986.303 ₲	67.972.606 ₲	
24		**3.10 Capturadora /de contenido audiovisual - HDMI a USB.**				
		Capturador de contenido de video. Incluir accesorios necesarios según requerimiento del equipo.	4	901.000 ₲	3.604.000 ₲	
25		**3.11 Selectores HDMI de 4 (cuatro) entradas a 1 (una) Salida como mínimo.**				
		Distribución orientablede Sistema de Transmisión Audiovisual.	4	2.211.690 ₲	8.846.760 ₲	
	4. SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISION AUDIOVISUAL. DISTRIBUCION DE REDES.					
26		**4.1 Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema audiovisual (STORAGE/NAS).**				
		Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.	2	97.314.360 ₲	194.628.720 ₲	Autorización del Fabricante
27		**4.2 Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema de transmisión audiovisual (STORAGE/NAS).**				
		Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.	1	32.436.000 ₲	32.436.000 ₲	
28		**4.3 Enrutador Profesionales de Redes Informáticas.**				
		Distribución de Internet.	2	8.574.552 ₲	17.149.104 ₲	
29		4.4 Switch POE con Interfaz Gráfica (Sistema de distribución de red informática) para equipos de operación en el área de sistema de transmisión audiovisual.				
		Distribución de Red Informática interna del Sistema Audiovisual.	3	17.353.260 ₲	52.059.780 ₲	
30		**4.5 Puntos de Acceso Inalámbrico Profesional.**				
		Sistema de distribución Internet para público en Sala del Congreso Nacional, Sala de la Cámara de Senadores y Salón de Eventos Acosta Ñù.	4	5.557.580 ₲	22.230.320 ₲	
31		**4.6 Computadora o Mini Computadora para proyección audiovisual.**				
		Gerenciamiento y control de la aplicación de proyecciones y administración de audio. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú.	4	8.480.000 ₲	33.920.000 ₲	
32		4.7 Computadora para gerenciamiento de sistema audiovisual.				
		Gerenciamiento y control de la aplicación del sistema de Transmisión Audiovisual. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñù.	4	7.950.000 ₲	31.800.000 ₲	
33		**4.8 Cuatro Dispositivos Conmutador de Monitor, Teclado y Ratón – KVM.**				
		Aplicable a la Administración unificada de centro de datos.	1	3.725.847 ₲	3.725.847 ₲	
34		**4.9 Disco Duro (HDD) Interno para NAS.**				
		Disco Duro Interno para NAS de 4TB (cuatro terabytes), 3.5" (pulgadas).	22	1.590.000 ₲	34.980.000 ₲	
35		**4.10 Disco Duro (HDD) Interno.**				
		Disco Duro Interno para Servidor de 4TB (cuatro terabytes), 2.5" (pulgadas).	6	901.000 ₲	5.406.000 ₲	
36		**4.11 Disco Duro (SSD) Interno.**				
		Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes), 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0.	4	1.060.000 ₲	4.240.000 ₲	
37		**4.12 Computadora de placa reducida.**				
		Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes), 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0.	6	2.650.000 ₲	15.900.000 ₲	
	5 UBICACIÓN Y REFRIGERACIÓN					
38		**5.1 Rack para servidores para equipos audiovisuales de 20 U con sistema de refrigeración.**				
		Montado y Alimentado.	2	5.784.420 ₲	11.568.840 ₲	
	6 CABLEADO - ESTRUCTURA					
39		**6.1 Cables señalizados con sus conexiones y fuciones.**				
		Incluir 25% de respuestos, señalización, estructura. Incluir juego de herramientas, según necesidad de equipos propuestos.	1	103.880.000 ₲	103.880.000 ₲	
40		**6.2 Ductos (cañerías) adecuadas con registros senalizados.**				
		Registros a poco distancia. Señalización para rápida intervención. Fijación con dictamen técnico del Personal Técnico de la Honorable Cámara de Senadores.	1	42.532.500 ₲	42.532.500 ₲	
41		**6.3 Sistema Eléctrico.**				
		Independiente en las áreas a aplicar los sistemas y equipos con adecuación a las necesidades, protección contra descargas eléctricas y en backup permanente. Incluir juego de herramientas, según necesidad de equipos propuestos.	1	25.973.180 ₲	25.973.180 ₲	
	7 MANO DE OBRA					
42		**7.1 Mano de Obra.**				
		Incluye todo servicio, trabajo y obra que requiera el proyecto.	1	SIN COSTO	0 ₲	
	8 CAPACITACIÓN					
43		**8.1 Capacitación para el personal operador de los sistemas y personal técnico.**				
		Incluir capacitación a tres Personales Técnicos (como mínimo) de la Honorable Cámara de Senadores, Coordinadores Técnicos de la Implementación del Proyecto en tratamiento (capacitación técnica avanzada con el fabricante de equipos montados, con demostraciones en alguna locación certificada donde haya sido implementado los equipos y sistemas, o en su defecto el Sistema o Equipo de mayor relevancia en este proyecto, sea esto de implementación Nacional o Internacional). Usuarios de los sistemas y equipos a nivel medio, hasta la operación de estos, sean de Multimedia o Conferencias.	1	42.400.000 ₲	42.400.000 ₲	
	9 GARANTIA - SOPORTE					

R.O./AMSB

CIT:2/11/2020 - PROYECTO HCS

COORDINADOR TÉCNICO
Coordinación de Infraestructuras Tecnológicas

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES
(Cotempla Equipos e Instalaciones en el Área de Técnica de Transmisión Audiovisual y Salas Técnicas)

ITEM	ÁREAS		SUMINISTRO REQUERIDO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
44		9.1	**Soporte.**	1	SIN COSTO	0 ¢	
			Soporte Técnico de 1 (un) año como mínimo a partir de la entrega final del proyecto, según acta de entrega con dictamen técnico de la Coordinación Técnica de la Cámara de Senadores.				
45		9.2	**Garantía.**				
			Equipos necesarios, respuestos, backup, equipos de medición, etc., para el sostenimiento de los Sistemas. Garantía mínima de 3 años para todos los componentes y sistemas. Equipos prioritarios con 48hs. máximo de plazo para su reposición.				

TOTAL GENERAL:			
OBSERVACIONES:	Montos sugeridos, sujeto a cambio del dólar evaluado en Gs. 6.970 (28.10.2020)	Guaraníes (Gs.)	4.098.569.629 ¢
		Dolares Americanos ($)	$588.030

R.F. Onicva

Téc. Rodolfo Onicva
COORDINADOR TÉCNICO
Coordinación de Infraestructuras Tecnológicas

R.O./AMSB

GALLERY S.R.L

PRO • AUDIO • ACUSTICA • ILUMINACIÓN • VIDEO

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES

ITEM		Detalles	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	SISTEMA DE CONFERENCIAS				
1		**Control Central para Discusión, Votación Electrónica y Seguimiento por Video Digital de Sistema de Conferencias con fuentes de energía.**	2	118.800.000	237.600.000
		Módulo de Control Central Implementado, ambas unidades con operación autónoma y a través de equipos informáticos (con todos los accesorios y licencias para su operación) previstos en el ítem en tratamiento. Fuente de energías implementadas en backup. Sistema Tracking, Matriz de Video SDI administrable con botonera de 8 entradas y 8 salidas para Sistema de Video Tracking			
2		**Unidades Base de Micrófonos para Presidente.**	4	34.650.000	138.600.000
		Votación Electrónica / Sistema registro / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil para Prioridad de Intervención. Panel Táctil o tres botones como mínimo.			
3		**Unidades Base de Micrófonos para Delegados.**	60	34.650.000	2.079.000.000
		Votación Electrónica / Sistema RFID o IC Card / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil o tres botones como mínimo.			
4		**Lectores / Grabadores de Tarjetas.**	2	7.326.000	14.652.000
		Programación de Tarjetas para Identifcación única personal con dispositivos.			
5		**Software de Gerenciamiento para Sistema de Conferencia y sus funciones de Discusión, Votación, Video Tracking y Traducción Simultánea.**	1	**282.150.000**	282.150.000
		Incluir implementación, capacitación, actualizaciones y soporte por 3 años. Activación con Licencia de todas las funciones. Operatividad Adaptada al Reglamento Interno de la Cámara de Senadores de la República del Paraguay. Soporte directo con el fabricante.			
6		**Cámara PTZ motorizada de Alta Resolución.**	4	15.741.000	62.964.000
		Sistema de Video Tracking - Cámara HD Zoom 20X - Giratoria 360º. Incluir Soporte, Fuentes y demás accesorios necesarios para su Implementación.			
7		**Grabador digital de audio y video profesional para sistema de conferencias y video tracking.**	1	**76.230.000**	76.230.000
		Almacenamiento de video digital puro resultante del Sistema Automatizado de Video del Sistema de Conferencias.			
	SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AUDIO.				
8		**Mezclador de audio profesional de 24 canales.**	2	34.650.000	69.300.000
		Control y Distribución para el Sistema Audiovisual. Instalado.			
9		**Parche Bahía de Audio**	2	20.790.000	41.580.000
		Sistema Digital de Distribución de Audio. Instalado.			
10		**Splitters de Audio Profesional.**	3	3.772.803	11.318.409
		Sistema de distribución de audio profesional para derivación a diferentes áreas y al Sistema de Transmisión Audiovisual. Incluye Instalación			
11		**Altavoces profesionales auto amplificados.**	2	10.494.000	20.988.000
		Equipamiento potenciado con certificación en formato fuente lineal (line source) aplicados a la Sala de Sesiones del Honorable Congreso Nacional. Incluye Soporte e Instalaciones. Aplicable a la Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.			
12		**Altavoces profesionales auto amplificados.**	6	2.623.500	15.741.000
		Equipamiento profesional potenciado con certificación (Salas de prensa, público, retorno			
13		**Micrófonos inalámbricos para cobertura en diferentes medios.**	12	5.247.000	62.964.000
		Cobertura en diferentes medios, como sistema de backup y apoyo al área de sistema de transmisión audiovisual. Aplicado a la Sala del Congreso Nacional y Salón Acosta Ñù.			
14		**Pedestales profesionales de mesa para micrófonos.**	10	530.550	5.305.504
		Uso para reuniones, conferencia, Mesa Directiva. Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.			
15		**Pedestales profesionales de pie para micrófonos.**	7	589.500	4.126.503
		Eventos, artistas, ocasiones especiales.			
	SISTEMA DE PROYECCIÓN, SISTEMA DE TRANSMISIÓN AUDIOVISUAL, OPERACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE VIDEO.				
16		**Pantalla LED tipo P 2.5 de 4 m^2. o superior.**	4	14.691.600	58.766.400
		Contenidos multimedia dentro del Salón de Eventos "Acosta Ñú" (Incluir 2 procesadores Video Wall tarjetas de envío y recepción). Cantidad de módulos de pantalla equivalente a la dimensión de 4 m2 (cuatro metros cuadrados) o superior.			
17		**Pantallas LED Ultra Alta Definición de 65" (Pulgadas)**	2	16.506.013	33.012.025
		Sistema de proyección de contenidos audiovisuales y resultantes del Sisteam de Conferencias. Incluir módulos o conversores según necesita para su Implementación con Soportes Metálicos a Pared Articulables.			
18		**Matriz de video de 4x4 HDMI 4K con sus interfaces y accesorios.**	1	9.432.007	9.432.007
		Entrada y Salida de Señales de Video aplicable a la Sala de Sesiones del Congreso Nacional.			
19		**Splitter de video de una entrada por 4 salidas tipo conexión HDMI.**	2	1.644.706	3.289.413
		Redistribución en el área del sistema de transmisión audiovisual.			
20		**Cámaras tipo PTZ motorizadas de alta resolución SDI-NDI.**	2	20.267.025	40.534.051
		Captura de Imagen para Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación.			
21		**Cámaras SDI-NDI, fijas o móviles con lentes gran angulares tipo ojo**	4	7.769.616	31.078.464

GALLERY S.R.L

PRO • AUDIO • ACUSTICA • ILUMINACIÓN • VIDEO

SISTEMA INTEGRADO DE CONFERENCIAS MULTIMEDIA Y AUDIOVISUAL PARA LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES

ITEM		Detalles	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		Captura de Imagen para Testigo y/o Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación. Sala Bicameral del Congreso			
22		**Mando para cámaras PTZ con controladores de funciones y** Control de Cámaras Motorizadas. Equipo compatible con funcionalidad total de cámara	2	5.625.519	11.251.037
23		**Grabadores digitales audiovisuales.** Almacenamiento en medios externos como respaldo (backup).	2	33.646.440	67.292.880
24		**Capturadora /de contenido audiovisual - HDMI a USB.** Capturador de contenido de video. Incluir accesorios necesarios según requerimiento del	4	891.990	3.567.960
25		**Selectores HDMI de 4 (cuatro) entradas a 1 (una) Salida como mínimo.** Distribución orientablede Sistema de Transmisión Audiovisual.	4	2.189.573	8.758.292
		SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISION AUDIOVISUAL. DISTRIBUCION DE REDES.			
26		**Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema audiovisual (STORAGE/NAS).** Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.	2	96.341.216	192.682.433
27		**Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema de transmisión audiovisual (STORAGE/NAS).** Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.	1	32.111.640	32.111.640
28		**Enrutador Profesionales de Redes Informáticas.** Distribución de Internet.	2	8.488.806	16.977.613
		Switch POE con Interfaz Gráfica (Sistema de distribución de red informática) para equipos de operación en el área de sistema de transmisión audiovisual. Distribución de Red Informática interna del Sistema Audiovisual.	3	17.179.727	51.539.182
29		**Puntos de Acceso Inalámbrico Profesional.** Sistema de distribución Internet para público en Sala del Congreso Nacional, Sala de la Cámara de Senadores y Salón de Eventos Acosta Ñù.	4	5.502.004	22.008.017
30		**Computadora o Mini Computadora para proyección audiovisual.** Gerenciamiento y control de la aplicación de proyecciones y administración de audio. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú.	4	8.395.200	33.580.800
31		**Computadora para gerenciamiento de sistema audiovisual.** Gerenciamiento y control de la aplicación del sistema de Transmisión Audiovisual. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñù.	4	7.870.500	31.482.000
32		**Cuatro Dispositivos Conmutador de Monitor, Teclado y Ratón –** Aplicable a la Administración unificada de centro de datos.	1	3.688.589	3.688.589
33		**Disco Duro (HDD) Interno para NAS.** Disco Duro Interno para NAS de 4TB (cuatro terabytes), 3.5" (pulgadas).	22	1.574.100	34.630.200
34		**Disco Duro (HDD) Interno.** Disco Duro Interno para Servidor de 4TB (cuatro terabytes), 2.5" (pulgadas).	6	891.990	5.351.940
35		**Disco Duro (SSD) Interno.** Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes), 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0.	4	1.049.400	4.197.600
36		**Computadora de placa reducida.** Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes), 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0.	6	2.623.500	15.741.000
		UBICACIÓN Y REFRIGERACIÓN			
37		**Rack para servidores para equipos audiovisuales de 20 U con** Montado y Alimentado.	2	5.457.000	10.914.000
		CABLEADO - ESTRUCTURA			
38		**Cables, conexiones e instalaciones necesarias para la puesta a punto del sistema.** Incluir 25% de respuestos, señalización, estructura.	1	102.841.200	102.841.200
39		**Montaje, adecuación, registros, ductos y señalización para** Registros a poco distancia. Señalización para rápida intervención. Fijación con dictamen técnico del Personal Técnico de la Honorable	1	42.107.175	42.107.175
40		**Sistema Eléctrico.** Independiente en las áreas a aplicar los sistemas y equipos con adecuación a las necesidades, protección contra descargas eléctricas y en backup permanente.	1	25.713.448	25.713.448
		CAPACITACIÓN			
41		**técnico.** Incluir capacitación a tres Personales Técnicos (como mínimo) de la Honorable Cámara de Senadores, Coordinadores Técnicos de la Implementación del Proyecto en tratamiento (capacitación técnica avanzada con el fabricante de equipos montados, con demostraciones en alguna locación certificada donde haya sido implementado los equipos y sistemas, o en su defecto el Sistema o Equipo de mayor relevancia en este proyecto, sea esto de implementación Nacional o Internacional). Usuarios de los sistemas y equipos a nivel medio, hasta la operación de estos, sean de Multimedia o Conferencias.	1	41.976.000 0	41.976.000 0
		TOTAL GENERAL			**4.057.044.781**

MANPIZZO/ SOLUTIONS

MAN PIZZO Paraguay S.R.L.
Itanimara Trinidad 1050
Asunción, 1733 - Central
021 601 602 - 021 613 521 - 021 621 348
ventas@manpizzo.com.py
www.manpizzo.com.py

SISTEMA INTEGRADO
HONORABLE CÁMARA DE SENADORES

ÁREAS	SUMINISTRO REQUERIDO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1. SISTEMA DE CONFERENCIAS				
1.1	**Control Central para Discusión, Votación Electrónica y Seguimiento por Video Digital de Sistema de Conferencias con fuentes de energía.** Módulo de Control Central Implementado, ambas unidades con operación autónoma y a través de equipos informáticos (con todos los accesorios y licencias para su operación) previstos en el Item en tratamiento. Fuente de energías implementadas en backup. Sistema Tracking, Matriz de Video SDI administrable con botonera de 8 entradas y 8 salidas para Sistema de Video Tracking	2	Gs 138.000.000	Gs 276.000.000
1.2	**Unidades Base de Micrófonos para Presidente.** Votación Electrónica / Sistema registro / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil para Prioridad de Intervención. Panel Táctil o tres botones como mínimo.	4	Gs 37.800.000	Gs 151.200.000
1.3	**Unidades Base de Micrófonos para Delegados.** Votación Electrónica / Sistema RFID o IC Card / Micrófono Cuello de Ganzo / Panel Táctil o tres botones como mínimo.	60	Gs 37.800.000	Gs 2.268.000.000
1.4	**Lectores / Grabadores RFID, IC Card o tecnología aplicada al efecto.** Programación de Tarjetas para Identificación única personal con dispositivos.	2	Gs 8.000.000	Gs 16.000.000
1.5	**Software de Gerenciamiento para Sistema de Conferencia y sus funciones de Discusión, Votación, Video Tracking y Traducción Simultánea.** Incluir implementación, capacitación, actualizaciones y soporte por 3 años. Activación con Licencia de todas las funciones. Operatividad Adaptada al Reglamento Interno de la Cámara de Senadores de la República del Paraguay. Soporte directo con el fabricante.	1	Gs 300.000.000	Gs 300.000.000
1.6	**Cámara PTZ motorizada de Alta Resolución.** Sistema de Video Tracking - Cámara HD Zoom 20X - Giratoria 360°. Incluir Soporte, Fuentes y demás accesorios necesarios para su Implementación.	4	Gs 16.500.000	Gs 66.000.000
1.8	**Grabador digital de audio y video profesional para sistema de conferencias y video tracking.** Almacenamiento de video digital puro resultante del Sistema Automatizado de Video del Sistema de Conferencias.	1	Gs 80.000.000	Gs 80.000.000
2. SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AUDIO.				
2.2	**Mezclador de audio profesional de 24 canales.** Control y Distribución para el Sistema Audiovisual. Instalado.	2	Gs 38.000.000	Gs 76.000.000
2.4	**Parche Bahia de Audio** Sistema Digital de Distribución de Audio. Instalado	2	Gs 22.700.000	Gs 45.400.000
2.5	**Splitters de Audio Profesional.** Sistema de distribución de audio profesional para derivación a diferentes áreas y al Sistema de Transmisión Audiovisual. Incluye Instalación	3	Gs 4.100.000	Gs 12.300.000
2.6	**Altavoces profesionales auto amplificados.** Equipamiento potenciado con certificación en formato fuente lineal (line source) aplicados a la Sala de Sesiones del Honorable Congreso Nacional. Incluye Soporte e Instalaciones. Aplicable a la Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.	2	Gs 12.000.000	Gs 24.000.000
2.8	**Altavoces profesionales auto amplificados.** Equipamiento profesional potenciado con certificación (Salas de prensa, público, retorno Salón Acosta Ñú). Incluir soportes para parlantes con la completa instalación.	6	Gs 2.950.000	Gs 17.700.000
2.9	**Micrófonos inalámbricos para cobertura en diferentes medios.** Cobertura en diferentes medios, como sistema de backup y apoyo al área de sistema de transmision audiovisual. Aplicado a la Sala del Congreso Nacional y Salón Acosta Ñú.	12	Gs 4.200.000	Gs 50.400.000
2.10	**Pedestales profesionales de mesa para micrófonos.** Uso para reuniones, conferencia, Mesa Directiva. Sala del Congreso Nacional y Salón de Eventos Acosta Ñú.	10	Gs 515.000	Gs 5.150.000
2.11	**Pedestales profesionales de pie para micrófonos.** Eventos, artistas, ocasiones especiales.	7	Gs 515.000	Gs 3.605.000
3. SISTEMA DE PROYECCIÓN, SISTEMA DE TRANSMISIÓN AUDIOVISUAL, OPERACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE VIDEO.				
3.2	**Pantalla LED tipo P 2.5 de 4 m^2 o superior.** Contenidos multimedia dentro del Salón de Eventos "Acosta Ñú" (Incluir 2 procesadores Video Wall tarjetas de envio y recepción). Cantidad de módulos de pantalla equivalente a la dimensión de 3 m2 (tres metros cuadrados) o superior.	4	Gs 13.940.000	Gs 55.760.000
3.4	**Pantallas LED Ultra Alta Definición de 65" (Pulgadas)** Sistema de proyección de contenidos audiovisuales y resultantes del Sisteam de Conferencias. Incluir modulos o conversores según necesita para su Implementación con Soportes Metálicos a Pared Articulables.	2	Gs 16.000.000	Gs 32.000.000
3.10	**Matriz de video de 4x4 HDMI 4K con sus interfaces y accesorios.** Entrada y Salida de Señales de Video aplicable a la Sala de Sesiones del Congreso Nacional.	1	Gs 9.050.000	Gs 9.050.000
3.11	**Splitter de video de una entrada por 4 salidas tipo conexión HDMI.** Redistribución en el área del sistema de transmisión audiovisual.	2	Gs 2.000.000	Gs 4.000.000
3.16	**Cámaras tipo PTZ motorizadas de alta resolución SDI-NDI.** Captura de Imagen para Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación.	2	Gs 18.750.000	Gs 37.500.000
3.17	**Cámaras SDI-NDI, fijas o móviles con lentes gran angulares tipo ojo de pez.** Captura de Imagen para Testigo y/o Transmisión como medio de almacenamiento o proyección EN VIVO a través de medios de comunicación. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú.	4	Gs 8.150.000	Gs 32.600.000
3.18	**Mando para cámaras PTZ con controladores de funciones y automatización.** Control de Cámaras Motorizadas. Equipo compatible con funcionalidad total de cámara móviles solicitadas.	2	Gs 7.600.000	Gs 15.200.000
3.19	**Grabadores digitales audiovisuales.** Almacenamiento en medios externos como respaldo (backup).	2	Gs 31.990.000	Gs 63.980.000
3.22	**Capturadora /de contenido audiovisual - HDMI a USB.** Capturador de contenido de video. Incluir accesorios necesarios según requerimiento del equipo.	4	Gs 900.000	Gs 3.600.000
3.23	**Selectores HDMI de 4 (cuatro) entradas a 1 (una) Salida como mínimo.** Distribución orientablede Sistema de Transmisión Audiovisual.	4	Gs 2.180.000	Gs 8.720.000
4. SISTEMAS INFORMATICOS DE CONTROL, PROYECCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISION AUDIOVISUAL. DISTRIBUCION DE REDES.				
4.1	**Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema audiovisual (STORAGE/NAS).** Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.	2	Gs 101.590.000	Gs 203.180.000
4.2	**Sistema de almacenamiento de datos para almacenamiento del sistema de transmisión audiovisual (STORAGE/NAS).** Almacenamiento de archivos multimedia para Sistema Audiovisual de las Salas de la Honorable Cámara de Senadores y Sala del Congreso Nacional.	1	Gs 33.880.000	Gs 33.880.000
4.3	**Enrutador Profesionales de Redes Informáticas.** Distribución de Internet.	2	Gs 8.129.000	Gs 16.258.000
4.4	**Switch POE con Interfaz Gráfica (Sistema de distribución de red Informática) para equipos de operación en el área de sistema de transmisión audiovisual.** Distribución de Red Informática interna del Sistema Audiovisual.	3	Gs 17.100.000	Gs 51.300.000
4.5	**Puntos de Acceso Inalámbrico Profesional.** Sistema de distribución Internet para público en Sala del Congreso Nacional, Sala de la Cámara de Senadores y Salón de Eventos Acosta Ñú.	4	Gs 5.800.000	Gs 23.200.000
4.6	**Computadora o Mini Computadora para proyección audiovisual.** Gerenciamiento y control de la aplicación de proyecciones y administración de audio. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú.	4	Gs 9.200.000	Gs 36.800.000
4.7	**Computadora para gerenciamiento de sistema audiovisual.** Gerenciamiento y control de la aplicación del sistema de Transmisión Audiovisual. Sala Bicameral del Congreso Nacional / Salón Acosta Ñú	4	Gs 8.700.000	Gs 34.800.000
4.11	**Cuatro Dispositivos Conmutador de Monitor, Teclado y Ratón – KVM.** Aplicable a la Administración unificada de centro de datos	1	Gs 3.780.000	Gs 3.780.000
4.13	**Disco Duro (HDD) Interno para NAS.** Disco Duro Interno para NAS de 4TB (cuatro terabytes). 3.5" (pulgadas).	22	Gs 1.800.000	Gs 39.600.000
4.14	**Disco Duro (HDD) Interno.** Disco Duro Interno para Servidor de 4TB (cuatro terabytes). 2.5" (pulgadas)	6	Gs 910.000	Gs 5.460.000
4.15	**Disco Duro (SSD) Interno.** Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes). 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0.	4	Gs 1.320.000	Gs 5.280.000
4.16	**Computadora de placa reducida.** Disco Duro Interno para Sistema Operativo y Backup de 1TB (un terabytes). 2.5" (pulgadas). Incluir adaptador para transferencia USB 3.0	6	Gs 2.880.000	Gs 17.280.000
5 UBICACIÓN Y REFRIGERACIÓN				
5.2	**Rack para servidores para equipos audiovisuales de 20 U con sistema de refrigeración.** Montado y Alimentado.	2	Gs 6.885.500	Gs 13.771.000
6 CABLEADO - ESTRUCTURA				
6.1	**Esctructura de cableado, conexiones e instalaciones necesarias para la puesta a punto del sistema.** Incluir 25% de respuestos, señalización, estructura.	1	Gs 195.500.000	Gs 195.500.000
6.2	**Montaje, adecuación, registros, ductos y señalización para estructura cableada del sistema.** Registros a poco distancia. Señalización para rápida intervención. Fijación con dictamen técnico del Personal Técnico de la Honorable Cámara de Senadores.	1	Gs 31.985.000	Gs 31.985.000
6.3	**Sistema Eléctrico.** Independiente en las áreas a aplicar los sistemas y equipos con adecuación a las necesidades, protección contra descargas eléctricas y en backup permanente.			
7 MANO DE OBRA				
7.1	**Mano de Obra.** Incluye todo servicio, trabajo y obra que requiera el proyecto.	1	SIN COSTO	
7.2	**Incluir juego de herramientas, según necesidad de equipos propuestos.** Intervención técnica inmediata del Personal Técnico de la Contratante para casos emergentes, sin que esto afecte la garantía del proyecto, según plazo de cobertura establecido a partir de la fecha final de entrega.			
8 CAPACITACIÓN				
8.1	**Capacitación para el personal operador de los sistemas y personal técnico.** Incluir capacitación a tres Personales Técnicos (como mínimo) de la Honorable Cámara de Senadores, Coordinadores Técnicos de la Implementación del Proyecto en tratamiento (capacitación técnica avanzada con el fabricante de equipos montados, con demostraciones en alguna locación certificada donde haya sido implementado los equipos y sistemas, o en su defecto el Sistema o Equipo de mayor relevancia en este proyecto, sea esto de implementación Nacional o Internacional). Usuarios de los sistemas y equipos a nivel medio, hasta la operación de estos, sean de Multimedia o Conferencias.	1	Gs 53.000.000	Gs 53.000.000
9 GARANTIA - SOPORTE				
9.1	**Soporte.** Soporte Técnico de 1 (un) año como mínimo a partir de la entrega final del proyecto, según acta de entrega con dictamen técnico de la Coordinación Técnica de la Cámara de Senadores.	1	SIN COSTO	Gs 0
9.2	**Garantía.** Equipos necesarios, respuestos, backup, equipos de medición, etc., para el sostenimiento de los Sistemas. Garantía mínima de 3 años para todos los componentes y sistemas. Equipos prioritarios con 48hs. máximo de plazo para su reposición.			
TOTAL	CUATRO MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE MILLONES, DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL.		Guaranies (Gs.)	Gs 4.419.239.000