H. Cámara de Senadores

Unidad Operativa de Contrataciones

REESTRUCTURACIÓN DE REDES DE LA CASA DE LA CULTURA DE LA H. CÁMARA DE SENADORES

ANÁLISIS DE PRECIOS REERENCIALES

Ítem	Descripción	Planilla de la Cordinación de Cordinación de Infraestructuras Tecnologicas	BLUE OCEAM	TEISA		Promedio General (P)	Prc. Unitario (P)	Cantidad	Prc. Total
1	**ESTRUCTURA DE RED CABLEADA.**								
1.1	SWICTH DE 48 PUERTOS CON SISTEMA DE FIBRA ÓPTICA	27.000.000 ₲	24.440.000	57.018.500		36.152.833	36.152.833	3	108.458.499
1.2	Swicth de Fibra optica	33.000.000 ₲	35.924.000	74.725.000		47.883.000	47.883.000	1	47.883.000
1.3	DISTRIBUIDOR ÓPTICO INTERNO	1.500.000 ₲	5.489.120	888.100		2.625.740	2.625.740	1	2.625.740
1.4	MÓDULO TRANSCEPTOR PROFESIONAL SFP+	1.500.000 ₲	4.460.750	1.089.100		2.349.950	2.349.950	24	56.398.800
1.5	Pachera profesional Cat. 6 RJ45 de 48 puertos	3.150.000 ₲	3.118.640	1.042.450		2.437.030	2.437.030	3	7.311.090
2	**RED IHALAMBRICA**						-		
2.1	CONTROLADORAS INALÁMBRICAS	14.000.000	45.570.000	13.761.800		24.443.933	24.443.933	1	24.443.933
2.2	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICOS CONFIABLE Y SEGURO PARA IMPLEMENTACIONES EN INTERIORES Y EXTERIORES – 3 UNIDADES.	14.000.000	14.014.000	15.549.540		14.521.180	14.521.180	3	43.563.540
3	**ESTRUCTURA**								-
3.1	Cable de conexión profesional para fibra óptica LC a LC.	180.000 ₲	350.000	176.884		235.628	235.628	20	4.712.560
3.2	Cable de conexión profesional para fibra óptica LC a SC.	215.000 ₲	392.000	215.973		274.324	274.324	40	10.972.960
3.3	Cable de Fibra Óptica X metros.	24.000 ₲	11.393	11.562		15.652	15.652	300	4.695.600
3.4	Fusión de Fibra Óptica.	182.000 ₲	283.000	182.500		215.833	215.833	48	10.359.984
3.5	Patch Cord UTP X 1M.	18.000 ₲	189.560	16.752		74.771	74.771	150	11.215.650

Ítem	Descripción	Planilla de la Cordinación de Cordinación de Infraestructuras Tecnologicas	BLUE OCEAM	TEISA		Promedio General (P)	Prc. Unitario (P)	Cantidad	Prc. Total
3.6	Patch Cord UTP X 3M.	30.000 ₲	224.000	28.865		94.288	94.288	150	14.143.200
3.7	Cable de red UTP X Cajas.	1.500.000 ₲	2.786.000	1.424.981		1.903.660	1.903.660	10	19.036.600
3.8	Conector RJ45.	15.000 ₲	98.980	13.060		42.347	42.347	1000	42.347.000
3.9	RACK de 22U.	3.500.000 ₲	3.500.000	4.172.084		3.724.028	3.724.028	1	3.724.028
4	**CABLEADO - ESTRUCTURA**								
4.1	**Cables, conexiones con cajas e instalaciones necesarias para la puesta a punto del sistema.** Estructura cableada hasta 3050 m. (tres mil cincuenta metros) de cable UTP. 144 (ciento cuarenta y cuatro) puntos de conexiones de red en cajas externas de PVC. El sistema cableado debe ser proporcionado en su totalidad por el oferente y los mismos deberán estar certificados por el fabricante de equipos o sistemas aplicados en cada caso. Las certificaciones deberán responder a estándares profesionales. La estructura del sistema cableado deberá ser señalizada en su totalidad por colores y rotulaciones de mucha durabilidad. Las terminales y/o conexiones deberán ser del tipo profesional o el de mayor calidad, certificados por el fabricante. Todas las conexiones realizadas no prefabricadas, deberán estar soldadas o gripadas para cada caso con terminales homologadas por el fabricante. Conexión de sistema de fibra óptica instalada entre el área de distribución y la sala de servidores (hasta 300m.), fusionados, con todos los accesorios necesarios para el efecto, Sistema organizador de cableado de redes informáticas para pacheras. Garantía de 3 años para la sustitución de cableados, estructuras y terminales ante la presencia de inconvenientes.	50.000.000 ₲	40.588.800	30.000.000		40.196.267	40.196.267	1	40.196.267
	Señalización, estructura.								
4.2	**Ductos, adecuación, registros, ductos y señalización para estructura cableada del sistema.**	5.000.000 ₲	12.000.000	34.000.000		17.000.000	17.000.000	1	17.000.000

Ítem	Descripción	Planilla de la Cordinación de Cordinación de Infraestructuras Tecnologicas	BLUE OCEAM	TEISA		Promedio General (P)	Prc. Unitario (P)	Cantidad	Prc. Total
	Registros a poco distancia. Señalización para rápida intervención. Fijación con dictamen técnico del Personal Técnico de la Honorable Cámara de Senadores. Electroducto rígido de 1" (pulgada) como mínimo, antiflama, para estructura cableada hasta 3050m. (tres mil cincuenta metros). Registros (mismo material que el electroducto) para fácil extensión de la estructura cableada con tramos no muy distantes para identificación de los cables (señalizados), a los efectos de una rápida intervención, según necesidad. Fijación tarugada con soportes o sunchado según directiva técnica. Aplicación, distancia y fijación para cada situación según dictamen técnico. Garantía de 3 años para la sustitución ante la presencia de inconvenientes.								
4.3	**Sistema Eléctrico.**	6.000.000 ₲	10.000.000	22.000.000		12.666.667	12.666.667	1	12.666.667
	Independiente en las áreas a aplicar los sistemas y equipos con adecuación a las necesidades, protección contra descargas eléctricas y en backup permanente. Previsión de alimentación eléctrica (sistema monofásico) para el sistema de distribución a través de una derivación de un tablero eléctrico al área a designar, para el uso específico del sistema de redes. Respaldo energético propio (UPS acorde a la carga eléctrica necesaria para soporte eléctrico de 1h. como mínimo). Subdistribución a través de PDU (Unidad de Distribución Energética). Deben ser suministrados todos los accesorios para implementaciones (caja de conexiones, llave termomagnética, enchufe, cables).								
TOTAL									**481.755.118**

Elaborado por: Abg. Lourdes Guillén I.

Fecha: 13/11/2020

PODER LEGISLATIVO

H. Cámara de Senadores

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 "Restructuración de redes de la Casa de la Cultura de la H. Cámara de Senadores".

Fecha: 13 de noviembre de 2020.

De la totalidad de los antecedentes arrimados correspondientes al llamado para **"Restructuración de redes de la Casa de la Cultura de la H. Cámara de Senadores"**, se procede a realizar el presente dictamen.

Antecedentes:

1. Visto bueno de la solicitud de autorización para "Restructuración de redes de la Casa de la Cultura de la H. Cámara de Senadores".

2. **Sobre los:** ITEM 1 ESTRUCTURA DE RED CABLEADA.
   ITEM 2 RED INALÁMBRICA.
   ITEM 3 ESTRUCTURA.
   ITEM 4 CABLEADO ESTRUCTURA, se ha utilizado;

2.1. Planilla elaborada por la Coordinación de Infraestructura Tecnológicas

2.2 Precios de oferentes: 1. BLUE OCEAM.
2. TEISA.

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 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 de la H. Cámara de Senadores, **(solicitud de presupuesto a las empresas dedicadas a la provisión de los servicios solicitados:** BLUE OCEAM, TEISA, 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 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; BLUE OCEAM, TEISA.*

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 derecho.

Abog. María Candela Fernández Bogado.
Asesora Jurídica U.O.C.

RESTRUCTURACION DE SISTEMAS DE REDES
(CASA DE LA CULTURA - ÁREA ADMINISTRATIVA)

ITEM	ÁREAS		1.ESPECIFICACION TECNICAS	CANT.	COSTO UNITARIO APROX,	COSTO TOTAL APROX.
	1.1	ESTRUCTURA DE RED CABLEADA.				
1		1.1.1	SWICTH DE 48 PUERTOS CON SISTEMA DE FIBRA ÓPTICA	3	27.000.000 ₲	81.000.000 ₲
2		1.1.2	Swicth de Fibra optica	1	33.000.000 ₲	33.000.000 ₲
3		1.1.3	DISTRIBUIDOR ÓPTICO INTERNO	1	1.500.000 ₲	1.500.000 ₲
4		1.1.4	MÓDULO TRANSCEPTOR PROFESIONAL SFP+	24	1.500.000 ₲	36.000.000 ₲
5		1.1.5	Pachera profesional Cat. 6 RJ45 de 48 puertos	3	3.150.000 ₲	9.450.000 ₲
	1.2	RED IHALAMBRICA			0	
10		1.2.1	CONTROLADORAS INALÁMBRICAS	1	14.000.000 ₲	14.000.000 ₲
12		1.2.2	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICOS CONFIABLE Y SEGURO PARA IMPLEMENTACIONES EN INTERIORES Y EXTERIORES – 3 UNIDADES.	3	14.000.000 ₲	42.000.000 ₲
	1.3	ESTRUCTURA			0	
21		1.3.1	Cable de conexión profesional para fibra óptica LC a LC.	20	180.000 ₲	3.600.000 ₲
23		1.3.2	Cable de conexión profesional para fibra óptica LC a SC.	40	215.000 ₲	8.600.000 ₲
29		1.3.3	Cable de Fibra Óptica X metros.	300	24.000 ₲	7.200.000 ₲
30		1.3.4	Fusión de Fibra Óptica.	48	182.000 ₲	8.736.000 ₲
35		1.3.5	Patch Cord UTP X 1M.	150	18.000 ₲	2.700.000 ₲
36		1.3.6	Patch Cord UTP X 3M.	150	30.000 ₲	4.500.000 ₲
37		1.3.7	Cable de red UTP X Cajas.	10	1.500.000 ₲	15.000.000 ₲
38		1.3.8	Conector RJ45.	1000	15.000 ₲	15.000.000 ₲
41		1.3.9	RACK de 22U.	1	3.500.000 ₲	3.500.000 ₲
	6	CABLEADO - ESTRUCTURA			0	
62		6.1	Cables, conexiones con cajas e instalaciones necesarias para la puesta a punto del sistema.	1	50.000.000 ₲	50.000.000 ₲
			Señalización, estructura.			
63		6.2	Ductos, adecuación, registros, ductos y señalización para estructura cableada del sistema.	1	5.000.000 ₲	5.000.000 ₲
			Registros a poco distancia. Señalización para rápida intervención. Fijación con dictamen técnico del Personal Técnico de la Honorable Cámara de Senadores.			
64		6.3	Sistema Eléctrico.	1	6.000.000 ₲	6.000.000 ₲
			Independiente en las áreas a aplicar los sistemas y equipos con adecuación a las necesidades, protección contra descargas eléctricas y en backup permanente.			
	9	GARANTIA - SOPORTE				
68		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.			
69		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:				Guaraníes (Gs.)	346.786.000 ₲
	OBSERVACIONES:		Montos sugeridos, sujeto a cambio del dólar evaluado en Gs. 6.970 (28.10.2020)		Dolares Americanos ($)	$49.754

BLUEOCEAN

Asunción, 5 de noviembre de 2020

Señores
HONORABLE CÁMARA DE SENADORES
Presente.

Con todo el respeto a su tiempo y cumpliendo con lo acordado en conversaciones previas, ponemos a consideración suya la cotización de **Provisión de soluciones TICs.**

En el presente se detallan las opciones de ítems cotizados y la propuesta económica.

Al mismo tiempo de agradecer la confianza depositada en nuestra empresa para la realización de los trabajos, nos ponemos a su disposición para cualquier consulta o dudas con respecto al objeto de esta nota.

Atentamente.

Miguel González
Blue Ocean Company S.A.
Miguel.gonzalez@blueocean.com.py
Oficina: +595 21 238 2813
Móvil: +595 971 771 425

BLUEOCEAN

1. Propuesta económica

Item	Nombre genérico	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal
1	Switch PoE+ 48 puertos	Switch PoE+ de 48 Puertos, 370W en total, stackeable, 4 uplinks 10Gbps SFP+, funcionalidades Layer 3 (Routing estático y routing dinámico), gestionable desde consola centralizada ya sea en nube u on premise.	3	₲ 24.444.000	₲ 73.332.000
2	Switch concentrador 24 puertos SFP	Switch concentrador 24 puertos SFP, stackeable, 4 uplinks 10Gbps SFP+, funcionalidades Layer 3 (Routing estático y routing dinámico), gestionable desde consola centralizada ya sea en nube u on premise.	1	₲ 35.924.000	₲ 35.924.000
3	DIO 24 puertos LC - Single Mode	DIO rackeable de 1 U, modular, con 24 puertos LC instalados con sus respectivos accesorios (bandeja portaempalmes, pigtails). Expandible hasta 72 puertos LC en el mismo DIO. Con capacidad de tener en el mismo DIO un porcentake de single mode y multi mode en caso de ser requerido.	1	₲ 5.489.120	₲ 5.489.120
4	Transceivers 1/10Gbps	Módulo SFP+ Single Mode hasta 10KM Compatible con switches del item 1 y 2	24	₲ 4.460.750	₲ 107.058.000
5	Patch Pannel CAT6A 24 puertos	Patch pannel modular rackeable de 24 puertos en 1U para conectores CAT6A blindado, para asegurar la comunicación 10Gbps sobre cobre a futuro, ancho de banda de 500MHz. Los patch pannels serán entregados con la totalidad de puertos cargados.	6	₲ 3.118.640	₲ 18.711.840

BLUEOCEAN

6	Controladora de red para Access Points Wireless	Controladora de red on premise para gestión centralizada de toda la red inalámbrica a ser desplegada. Soporte de virtualización para que en caso de contingencia la instancia de gestión pueda ser migrada según estrategia de disaster recovery de la institución.	1	₲ 45.570.000	₲ 45.570.000
7	Access Points	Access Points indoor Dual Band 2.4 / 5.8 GHz con soporte hasta 802.11 ax	3	₲ 14.014.000	₲ 42.042.000
8	Patch cord óptico tipo 1	Patch cord óptico monomodo LC a LC 3 metros	20	₲ 350.000	₲ 7.000.000
9	Patch cord óptico tipo 2	Patch cord óptico monomodo LC a LC 5 metros	40	₲ 392.000	₲ 15.680.000
10	Cable de fibra óptica 12 núcleos	Cable de fibra óptica tipo Armored, instalación indoor/outdoor, de 12 pelos de fibra óptica single mode OS1 / OS2	300	₲ 111.393	₲ 33.418.000
11	Fusión de Fibra óptica	Servicio de fusión de fibra óptica sobre requerimiento del cliente.	48	₲ 280.000	₲ 13.440.000
12	Patch CAT6A 3 metros	Patch cord tipo S/FTP CAT 6A para soporte de velocidades de 10Gbps, ancho de banda de 500MHz, longitud de 3 metros	150	₲ 189.560	₲ 28.434.000
13	Patch CAT6A 5 metros	Patch cord tipo S/FTP CAT 6A para soporte de velocidades de 10Gbps, ancho de banda de 500MHz, longitud de 5 metros	150	₲ 224.000	₲ 33.600.000

14	Cable de par trenzado CAT6A	Bobina CAT6A 305 metros, F/UTP (Blindado) con chaqueta LSZH, indoor, para poder soportar transferencias de 10Gbps sobre cobre / ancho de banda de 500MHz como mínimo.	10	₲ 2.786.000	₲ 27.860.000
15	Conector CAT6A	Conector CAT6A blindado, para soporte de velocidades de 10Gbps, ancho de banda de 500MHz,	100	₲ 98.980	₲ 9.898.000
16	Rack de 22U	Rack de pared 22U 450MM, Puerta vidrio templado, orificio para 2 ventilador en techo	1	₲ 3.500.000	₲ 3.500.000
17	Instalación de cableado estructurado	Instalación y certificación de 148 puntos de red CAT6A, Instalación de 200 metros de fibra óptica, fusión de 12 pelos, certificación de todos los pelos.	1	₲ 40.588.800	₲ 40.588.800
18	Canalizaciones	Canalizaciones requieridas para la instalación de cableado estructurado.	1	₲ 12.000.000	₲ 12.000.000
19	Instalaciones eléctricas	Instalación de alimentación de 1 (un) rack desde tablero seccional más cercano en el edificio hasta el rack. Esta alimentación tendrá su propia llave TM. Se incluye un rack de 2KVA para la protección de los switches instalados en dicho rack.	1	₲ 10.000.000	₲ 10.000.000
TOTAL					**₲ 563.545.760**

El costo total del proyecto es de 563.545.760 Gs (Guaraníes quinientos sesenta y tres millones quinientos cuarenta y cinco setecientos sesenta) IVA incluido

BLUEOCEAN

Condiciones Generales

- **Plazo de entrega: 30 días posteriores a la recepción de orden de compra.**
- **Otros servicios no declarados deben ser cotizados de manera independiente.**
- Los precios están en guaraníes e incluyen IVA.
- Validez de la propuesta: 15 días. Fuera de este plazo, se debe recotizar el proyecto.

Forma de Pago.

A convenir (Licitación)

Cheque o depósito en cuenta bancaria de Blue Ocean Company S.A.

Miguel González
Blue Ocean Company S.A.
Miguel.gonzalez@blueocean.com.py
Oficina: +595 21 238 2813
Móvil: +595 971 771 425

Gmail Buscar correo

Redactar

Recibidos
Destacados
Pospuestos
Enviados
Borradores 27
Más

Meet
Nueva reunión
Unirse a una reunión

Hangouts
U.O.C.

No tienes contactos de Hangouts
Buscar a alguien

Laura González
Comercial de Estado
Gerencia de Negocios
Tel.: +59521 616 4261 | Cel.: +595983 935 608
Cecilio Da Silva 1001 | Asunción | Paraguay
www.teisa.com.py

Innovar | Agregar Valor | Ser Confiables

De: Laura Gonzalez <lgonzalez@teisa.com.py>
Enviado el: miércoles, 11 de noviembre de 2020 10:34
Para: 'U.O.C. H. CAMARA DE SENADORES' <referencialesuochcs
Asunto: RE:

Buen día Lourdes, como estás?

De acuerdo a lo conversado ayer, anticipo los precios de los equipo

Te lo paso ni bien lo terminemos.

Saludos.

Laura González
Comercial de Estado
Gerencia de Negocios
Tel.: +59521 616 4261 | Cel.: +595983 935 608
Cecilio Da Silva 1001 | Asunción | Paraguay
www.teisa.com.py

Innovar | Agregar Valor | Ser Confiables

Ítem	Codigo de Catálogo	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
		ESTRUCTURA DE RED CABLEADA.					
1	43201410-9994	SWICTH DE 48 PUERTOS CON SISTEMA DE FIBRA ÓPTICA	UNI	3	UNI	57.018.500	171.055.500
2	43221807-001	Swicth de Fibra optica	UNI	1	UNI	74.725.000	74.725.000
3	43222821-001	DISTRIBUIDOR ÓPTICO INTERNO	UNI	1	UNI	888.100	888.100
4	52161521-9998	MÓDULO TRANSCEPTOR PROFESIONAL SFP+	UNI	24	UNI	1.089.100	26.138.400
5	43222819-003	Pachera profesional Cat. 6 RJ45 de 48 puertos	UNI	3	UNI	1.042.450	3.127.350
		RED IHALAMBRICA					
6	43222644-001	CONTROLADORAS INALÁMBRICAS	UNI	1	UNI	13.761.800	13.761.800
7	43222640-001	PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICOS CONFIABLE Y SEGURO PARA IMPLEMENTACIONES EN INTERIORES Y EXTERIORES – 3 UNIDADES.	UNI	3	UNI	15.549.540	46.648.620
		ESTRUCTURA					
8	26121607-001	Cable de conexión profesional para fibra óptica LC a LC.	UNI	20	UNI	176.884	3.537.680
9	26121607-001	Cable de conexión profesional para fibra óptica LC a SC.	UNI	40	UNI	215.973	8.638.920
10	26121607-001	Cable de Fibra Óptica X metros.	UNI	300	UNI	11.562	3.468.600
11	26121607-001	Fusión de Fibra Óptica.	m	48	UNI	182.500	8.760.000
12	43222819-009	Patch Cord UTP X 1M.	UNI	150	UNI	16.752	2.512.800
13	43222819-009	Patch Cord UTP X 3M.	UNI	150	UNI	28.865	4.329.750
14	26121609-001	Cable de red UTP X Cajas.	UNI	10	CAJ	1.424.981	14.249.810
15	25131703-038	Conector RJ45.	UNI	1000	UNI	13.060	13.060.000
16	26111501-011	RACK de 22U.	UNI	1	UNI	4.172.084	4.172.084
		CABLEADO - ESTRUCTURA					
17	81112107-001	Cables, conexiones con cajas e instalaciones necesarias para la puesta a punto del sistema.	UNI	1	UNI	30.000.000	30.000.000
		Señalización, estructura.					
18	81112107-001	Ductos, adecuación, registros, ductos y señalización para estructura cableada del sistema.	UNI	1	UNI	34.000.000	34.000.000
		Registros a poco distancia. Señalización para rápida intervención. Fijación con dictamen técnico del Personal Técnico de la Honorable Cámara de Senadores.					
19	72102201-003	Sistema Eléctrico.	UNI	1	UNI	22.000.000	22.000.000
		Independiente en las áreas a aplicar los sistemas y equipos con adecuación a las necesidades, protección contra descargas eléctricas y en backup permanente.					
							485.074.414

Laura González
Comercial de Estado
Gerencia de Negocios
Tel.: +59521 616 4261 | Cel.: +595983 935 908
Cecilio Da Silva 3881 | Asunción | Paraguay
www.tesa.com.py

Innovar | Agregar Valor | Ser Confiables