DICTAMEN N° 51 /2023

DICTAMEN DE UOC ACREDITANDO EL ANÁLISIS DE ESTIMACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 03/10/2023

DENOMINACION DEL PROCEDIMIENTO: LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS (LCO) N° 47/2023 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CENTRAL TELEFONICA" ID: 429192

ANTECEDENTES:

En virtud de las disposiciones previstas en la Resolución DNCP N° 1890/2020, esta Unidad Operativa de Contrataciones procede a evaluar los antecedentes del expediente administrativo pertinente en base a las siguientes consideraciones:

SUSTENTO DOCUMENTAL Y JUSTIFICACION DEL DICTAMEN PRECIOS REFERENCIALES:

A partir de la información obtenida, a través de los Memorándum N°13/2023, por el cual se remite la elaboración de precios referenciales; se verifica que se ajusta a las disposiciones de la Resolución DNCP N° 1890/2020.

Al respecto, se ha realizado el análisis en base a la siguiente documentación remitida por la dependencia solicitante que dicta cuanto sigue: Se adjunta

- Presupuestos de los oferentes con las cotizaciones correspondientes.
- Cuadro comparativo de las empresas oferentes.
- Planilla de Precios Referenciales.

Cabe resaltar que los precios referenciales fueron obtenidos del presupuesto de las Empresas **CALTEC S.R.L., PROMEC, GR**, respectivamente, no así con los precios históricos, ya que no se cuentan con los mismos; según lo estipulado en la Resolucion N°1890/2020.

Conforme a lo mencionado precedentemente, para la fijación del precio referencial, atendiendo a los principios de economía y eficiencia, y al criterio de razonabilidad, se ha optado por utilizar la metodología de Precio Unitario Promedio, de los precios obtenidos.

.....

DICTAMEN FINAL:

Por todo lo expuesto, y sobre la base de las consideraciones mencionadas, se concluye, que se ha aplicado el mecanismo establecido en la Resolución DNCP N° 1890/2020 para la elaboración del Precio de Referencia para este proceso

Se adjunta copia de los mismos al presente dictamen.

Abg. Jorge Paiva

Coord. Unidad Operativa de Contrataciones

DINAC

ADICIÓN AL PAC 2023

DINAC

DIRECCION NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Paraguay de la gente

Gerencia Administrativa

Memorándum N° 123/2023

CODIGO	LUGAR Y FECHA	NRO.HOJAS
G.A. D.A.	Luque, 30 de mayo del 2023	1/1

A:	CARGO Y DEPENDENCIA
CP DELIA LORENA BURGEL	SUBDIRECTORA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS - SDAF
DE:	**CARGO Y DEPENDENCIA**
C.P JULIANA MOREL	GERENTE ADMINISTRATIVO – D.A

ASUNTO: REMITIR AJUSTES DE ANTECEDENTES PARA LA SOLICITUD DE ADICION AL PAC 2023 DE LA LCO "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CENTRAL TELEFONICA".

Por este medio me dirijo a Usted, y por su intermedio a la **Unidad Operativa de Contrataciones**, a los efectos de remitir los ajustes solicitados de antecedentes para el llamado a **LCO "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CENTRAL TELEFONICA"**, según Memorándum N° 20/2023 del Departamento de Programación y Evaluación, a ser imputado en el objeto del Gasto 243- Mantenimiento y Reparaciones Menores de Maquinarias, Equipos y Muebles de Oficina, de la Actividad 1.1.3 Servicios Aeroportuarios, **conforme al siguiente detalle:**

MODALIDAD	DESCRIPCION	OG	MONTO 2023	MONTO 2024	TOTAL
LCO	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CENTRAL TELEFONICA "	243	290.000.000	460.000.000	750.000.000
	TOTAL		290.000.000	460.000.000	750.000.000

Cabe resaltar que los precios referenciales fueron obtenidos del presupuesto de la Empresa **CALTEC SRL, PROMEC Y GR GROUP** respectivamente; según lo estipulado en la Resolución Nº 1890/2020 de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Para el efecto se remiten adjunto las siguientes documentaciones:

- Pedido Interno
- Especificaciones Técnicas
- Precio referencial y precio promedio
- Formulario de Comunicación de Llamado
- Justificación del llamado
- Formulario B02 – Adición PAC 2023

186651
RECIBIDO
2 JUN 2023
SDAF-DINAC
Lucía Delvalle
Gerente Administrativo
SDAF-DINAC
13:26

C.P. JULIANA MOREL
Gerente Administrativo
Dirección de Aeropuertos

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

ANEXO 2
PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES ESTANDAR

NOMBRE DEL LLAMADO: Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Central Telefonica

Nº PAC:

MODALIDAD: Licitación Por Concurso de Ofertas

DEPENDENCIA: Dpto. de Electrónica y Comunicaciones

Rubro Presupuestario:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Item	*Código de Catalogo*	*Descripción del Bien*	*Marca*	*Procedencia*	*Unidad de Medida*	*Presentación*	*Cant.*	*Precio unitario*	*Precio Total*
		Mantenimiento Preventivo Central Telefónica y sistemas anexos.							
1		Copia de Seguridad de componentes de Sistema			Unidad		1	83.333	83.333
1.1		Mano de obra por copia de Seguridad de componentes de Sistema			Unidad		1	296.667	296.667
2		Verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento			Unidad		1	1.500.000	1.500.000
2.1		Mano de obra por verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento			Unidad		1	2.000.000	2.000.000
		Mantenimiento Correctivo Central Telefónica y sistemas anexos.						-	
3		Servicio de Mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.			Unidad		1	280.000	280.000
3.1		Mano de Obra por mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.			Unidad		1	660.000	660.000
4		Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente			Unidad		1	300.000	300.000
4.1		Mano de Obra por Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente			Unidad		1	1.166.667	1.166.667
5		Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar			Unidad		1	475.000	475.000
5.1		Mano de obra por Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar			Unidad		1	416.667	416.667
6		Reordenamiento de lineas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribucion. Etiquetados correspondientes.			Unidad		1	116.667	116.667
6.1		Mano de obra por reordenamiento de lineas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.			Unidad		1	450.000	450.000
7		Reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribucion. Etiquetados correspondientes.			Unidad		1	116.667	116.667
7.1		Mano de obra por reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribucion. Etiquetados correspondientes.			Unidad		1	533.333	533.333
8		Verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.			Unidad		1	100.000	100.000
8.1		Mano de obra por verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.			Unidad		1	600.000	600.000
9		Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera			Unidad		1	666.667	666.667
9.1		Mano de obra por Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera			Unidad		1	5.666.667	5.666.667
10		Provision de Tarjetas SD del sistema IP500 V2			Unidad		1	613.333	613.333
10.1		Mano de obra por provision de Tarjetas SD del sistema IP500 V2			Unidad		1	283.333	283.333
11		Provision de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.			Unidad		1	9.666.667	9.666.667
11.1		Mano de obra por provision de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.			Unidad		1	2.000.000	2.000.000
12		Provision Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.			Unidad		1	3.500.000	3.500.000
12.1		Mano de obra por provision Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.			Unidad		1	2.166.667	2.166.667
13		Provision de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.			Unidad		1	17.666.667	17.666.667
13.1		Mano de obra por provision de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.			Unidad		1	3.333.333	3.333.333
14		Provision de Módulo de Troncal analógica de 16 líneas IP500 Cobertura de funcionalidad.			Unidad		1	18.100.000	18.100.000
14.1		Mano de obra por provision de Módulo de Troncal analógica de 16 líneas IP500 Cobertura de funcionalidad.			Unidad		1	3.333.333	3.333.333
15		Provision de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo			Unidad		1	1.433.333	1.433.333
15.1		Mano de obra por provision de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo			Unidad		1	300.000	300.000
16		Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 30-40 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema			Unidad		1	850.000	850.000
16.1		Mano de obra por Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 40-60 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema			Unidad		1	251.667	251.667
17		Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.			Unidad		1	993.333	993.333
17.1		Mano de obra por Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.			Unidad		1	251.667	251.667
18		Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya			Unidad		1	2.800.000	2.800.000
18.1		Mano de obra Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya			Unidad		1	17.666.667	17.666.667
19		Servicio de habilitación de Telefonos IP AVAYA Habilitación de telefonía IP para nuevos usuarios.			Unidad		1	283.333	283.333
19.1		Mano de obra por Servicio de habilitación de Telefonos IP AVAYA Habilitación de telefonía IP para nuevos usuarios.			Unidad		1	6.166.667	6.166.667
20		Provision de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.			Unidad		1	4.100.000	4.100.000
20.1		Mano de obra por provision de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.			Unidad		1	500.000	500.000
21		Provision de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch			Unidad		1	10.733.333	10.733.333
21.1		Mano de obra por provision de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch			Unidad		1	3.000.000	3.000.000
								125.421.668	125.421.668

Rubro 243

Monto Minimo 2023: 145.000.000 Monto Maximo 2023: 290.000.000

Monto Minimo 2024: 230.000.000 Monto Maximo 2024: 460.000.000

Jesús M. Alcaraz
Jefe Ing. Dpto. Electrónica y C.
DINAC

AISP, 24 de mayo de 2023

PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS REFERENCIALES

LCO N° /2023 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CENTRAL TELEFONICA"

Para el efecto se utilizaron los precios de los presupuestos de las firmas GR CORP, PROMEC Y CALTEC S.R.L. estableciéndose el precio referencial considerando el promedio de precios.

Item	Descripción del Bien	Oferente 1 - GR CORP	Oferente 2 - Promec	Oferente 3 - Caltec S.R.L.	Promedio
	Mantenimiento Preventivo Central Telefónica y sistemas anexos.				
1	Copia de Seguridad de componentes de Sistema	100.000	50.000	100.000	83.333
1.1	Mano de obra por copia de Seguridad de componentes de Sistema	300.000	240.000	350.000	296.667
2	Verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	1.500.000	1.200.000	1.800.000	1.500.000
2.1	Mano de obra por verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
	Mantenimiento Correctivo Central Telefónica y sistemas anexos.				
3	Servicio de Mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	290.000	250.000	300.000	280.000
3.1	Mano de Obra por mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	700.000	600.000	680.000	660.000
4	Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	350.000	250.000	300.000	300.000
4.1	Mano de Obra por Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	1.150.000	1.250.000	1.100.000	1.166.667
5	Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	450.000	250.000	725.000	475.000
5.1	Mano de obra por Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	550.000	350.000	350.000	416.667
6	Reordenamiento de lineas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	100.000	150.000	100.000	116.667
6.1	Mano de obra por reordenamiento de lineas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	500.000	500.000	350.000	450.000
7	Reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	100.000	150.000	100.000	116.667
7.1	Mano de obra por reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	600.000	650.000	350.000	533.333
8	Verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	100.000	150.000	50.000	100.000
8.1	Mano de obra por verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	500.000	600.000	700.000	600.000
9	Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	750.000	750.000	500.000	666.667
9.1	Mano de obra por Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	7.000.000	5.000.000	5.000.000	5.666.667
10	Provision de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	600.000	640.000	600.000	613.333
10.1	Mano de obra por provision de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	300.000	300.000	250.000	283.333
11	Provision de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	11.000.000	9.000.000	9.000.000	9.666.667
11.1	Mano de obra por provision de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
12	Provision Unidad de control IP500 V2. Cambio del modulo de la central dañada.	3.000.000	3.500.000	4.000.000	3.500.000
12.1	Mano de obra por provision Unidad de control IP500 V2. Cambio del modulo de la central dañada.	2.000.000	2.000.000	2.500.000	2.166.667
13	Provision de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	18.000.000	15.000.000	20.000.000	17.666.667
13.1	Mano de obra por provision de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	3.500.000	3.500.000	3.000.000	3.333.333
14	Provision de Modulo de Troncal analogica de 16 lineas IP500 Cobertura de funcionalidad.	21.000.000	17.000.000	16.300.000	18.100.000
14.1	Mano de obra por provision de Modulo de Troncal analogica de 16 lineas IP500 Cobertura de funcionalidad.	3.500.000	3.500.000	3.000.000	3.333.333
15	Provision de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	1.600.000	1.200.000	1.500.000	1.433.333
15.1	Mano de obra por provision de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	300.000	300.000	300.000	300.000
16	Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 30-40 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	800.000	735.000	1.015.000	850.000
16.1	Mano de obra por Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 40-60 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	300.000	280.000	175.000	251.667
17	Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	950.000	875.000	1.155.000	993.333
17.1	Mano de obra por Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	300.000	280.000	175.000	251.667
18	Servicio de Configuración de la Central Telefonica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	4.400.000	3.000.000	1.000.000	2.800.000
18.1	Mano de obra Servicio de Configuración de la Central Telefonica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	18.000.000	15.000.000	20.000.000	17.666.667
19	Servicio de habilitacion de Telefonos IP AVAYA Habilitacion de telefonia IP para nuevos usuarios.	500.000	300.000	50.000	283.333
19.1	Mano de obra por Servicio de habilitacion de Telefonos IP AVAYA Habilitacion de telefonia IP para nuevos usuarios.	2.000.000	1.500.000	15.000.000	6.166.667
20	Provision de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	3.800.000	4.000.000	4.500.000	4.100.000

20.1	Mano de obra por provision de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	600.000	700.000	200.000	500.000
21	Provision de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	11.500.000	10.000.000	10.700.000	10.733.333
21.1	Mano de obra por provision de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
		129.990.000	112.000.000	134.275.000	253.771.668

Jesús M. Alcaraz
Jefe Int. Dpto. F... técnica y C.

CALTEC S.R.L.
CONVERSION ESTATICA DE ENERGIA
ELECTRONICA INDUSTRIAL

Nicasio Villalba entre Libertad y
Waldino Lovera- Paseo Dylan
Tel: 677-562- Cel: 0981-422-612
E-mail: jcalcena@click.com.py
Fernando de la Mora- Paraguay

Asunción, 28 de agosto del 2022

Señores

DINAC

Aeropuerto Silvio Petirossi

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para presentarles nuestra cotización según el pedido que nos hiciera llegar:

Item	Presentación	Descripcion	Precio Unitario
		Mantenimiento Preventivo Central Telefónica y sistemas anexos.	
1	Unidad	Copia de Seguridad de componentes de Sistema	100.000
1.1	Unidad	Mano de obra por copia de Seguridad de componentes de Sistema	350.000
2	Unidad	Verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	1.800.000
2.1	Unidad	Mano de obra por verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	2.000.000
		Mantenimiento Correctivo Central Telefónica y sistemas anexos.	
3	Unidad	Servicio de Mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	300.000
3.1	Unidad	Mano de Obra por mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	680.000

CALTEC S.R.L.
CONVERSION ESTATICA DE ENERGIA
ELECTRONICA INDUSTRIAL

Nicasio Villalba entre Libertad y
Waldino Lovera- Paseo Dylan
Tel: 677-562- Cel: 0981-422-612
E-mail: jcalcena@click.com.py
Fernando de la Mora- Paraguay

4	Unidad	Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	300.000
4.1	Unidad	Mano de Obra por Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	1.100.000
5	Unidad	Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	725.000
5.1	Unidad	Mano de obra por Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	350.000
6	Unidad	Reordenamiento de líneas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	100.000
6.1	Unidad	Mano de obra por reordenamiento de líneas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	350.000
7	Unidad	Reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	100.000
7.1	Unidad	Mano de obra por reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	350.000
8	Unidad	Verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	50.000
8.1	Unidad	Mano de obra por verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	700.000
9	Unidad	Upgrade del Software de la central telefonica y su correspondiente aplicacion en todos los nodos del sistema, requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	30.000.000
9.1	Unidad	Mano de obra por Upgrade del Software de la central telefonica y su correspondiente aplicacion en todos los nodos del sistema, requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	5.000.000
10	Unidad	Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	500.000
10.1	Unidad	Mano de obra por Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	5.000.000
11	Unidad	Cambio de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	600.000
11.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	250.000

Nicasio Villalba entre Libertad y
Waldino Lovera- Paseo Dylan
Tel: 677-562- Cel: 0981-422-612
E-mail: jcalcena@click.com.py
Fernando de la Mora- Paraguay

12	Unidad	Cambio de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	9.000.000
12.1	Unidad	Mano de obra por cambio de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	2.000.000
13	Unidad	Cambio Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.	4.000.000
13.1	Unidad	Mano de obra por cambio Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.	2.500.000
14	Unidad	Cambio de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	20.000.000
14.1	Unidad	Mano de obra por cambio de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	3.000.000
15	Unidad	Cambio de Módulo de Troncal analógica de 16 líneas IP500 Cobertura de funcionalidad.	16.300.000
15.1	Unidad	Mano de obra por cambio de Módulo de Troncal analógica de 16 líneas IP500 Cobertura de funcionalidad.	3.000.000
16	Unidad	Cambio de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	1.500.000
16.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	300.000
17	Unidad	Cambio de Accesorios de Telefonía IP. Cambio de Teléfono IP en caso de fallas o desperfecto y su configuración correspondiente.	8.000.000
17.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Accesorios de Telefonía IP. Cambio de Teléfono IP en caso de fallas o desperfecto y su configuración correspondiente.	1.200.000
18	Unidad	Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 30-40 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	1.015.000
18.1	Unidad	Mano de obra por Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 40-60 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	175.000
19	Unidad	Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	1.155.000

Nicasio Villalba entre Libertad y
Waldino Lovera- Paseo Dylan
Tel: 677-562- Cel: 0981-422-612
E-mail: jcalcena@click.com.py
Fernando de la Mora- Paraguay

19.1	Unidad	Mano de obra por Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	175.000
20	Unidad	Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	1.000.000
20.1	Unidad	Mano de obra Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	20.000.000
21	Unidad	Servicio de habilitación de Teléfonos IP AVAYA Habilitación de telefonía IP para nuevos usuarios.	50.000
21.1	Unidad	Mano de obra por Servicio de habilitación de Teléfonos IP AVAYA Habilitación de telefonía IP para nuevos usuarios.	15.000.000
22	Unidad	Actualización de Hardware de la central telefónica. Actualización de Hardware que permita mayores prestaciones de servicio del Sistema de la Central AVAYA.	40.000.000
22.1	Unidad	Mano de obra por Actualización de Hardware de la central telefónica. Actualización de Hardware que permita mayores prestaciones de servicio del Sistema de la Central AVAYA.	500.000
23		Cambio de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	4.500.000
23.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	200.000

CALTEC S.R.L.
CONVERSION ESTATICA DE ENERGIA
ELECTRONICA INDUSTRIAL

Nicasio Villalba entre Libertad y
Waldino Lovera- Paseo Dylan
Tel: 677-562- Cel: 0981-422-612
E-mail: jcalcena@click.com.py
Fernando de la Mora- Paraguay

24	Unidad	Cambio de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	10.700.000
24.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	3.000.000
25	Unidad	Cambio de estacion de trabajo para operadoras del callcenter con todos los accesorios.	6.000.000
25.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de estacion de trabajo para operadoras del callcenter con todos los accesorios.	2.500.000
26	Unidad	Cambio Ups 5kva	30.000.000
26.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 5kva	3.500.000
27	Unidad	Cambio Ups 2000VA	3.000.000
27.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 2000VA	500.000
28	Unidad	Cambio Ups 1500VA	2.000.000
28.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 1500VA	500.000
		TOTAL	266.975.000

Ing. Jorge Calcena

Gerente General

PROMEC
INGENIERIA INFORMÁTICA APLICADA

Asunción, 30 DE AGOSTO de 2022

Señores
DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC)

Presente

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds., con el objeto de poner a consideración el presupuesto relativo al pedido de precios:

Item	Presentación	Descripción	Precio Unitario
		Mantenimiento Preventivo Central Telefónica y sistemas anexos.	
1	Unidad	Copia de Seguridad de componentes de Sistema	50.000
1.1	Unidad	Mano de obra por copia de Seguridad de componentes de Sistema	240.000
2	Unidad	Verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	1.200.000
2.1	Unidad	Mano de obra por verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	2.000.000
		Mantenimiento Correctivo Central Telefónica y sistemas anexos.	
3	Unidad	Servicio de Mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	250.000
3.1	Unidad	Mano de Obra por mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	600.000
4	Unidad	Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	250.000
4.1	Unidad	Mano de Obra por Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	1.250.000
5	Unidad	Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	250.000
5.1	Unidad	Mano de obra por Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	350.000
6	Unidad	Reordenamiento de líneas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	150.000
6.1	Unidad	Mano de obra por reordenamiento de líneas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	500.000
7	Unidad	Reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	150.000
7.1	Unidad	Mano de obra por reordenamiento de internos analogicos en las	650.000

IBM Business Partner
bmc Bring IT to Life
vmware PARTNER ENTERPRISE
ROHDE&SCHWARZ

		regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	
8	Unidad	Verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	150.000
8.1	Unidad	Mano de obra por verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	600.000
9	Unidad	Upgrade del Software de la central telefonica y su correspondiente aplicacion en todos los nodos del sistema, requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	20.000.000
9.1	Unidad	Mano de obra por Upgrade del Software de la central telefonica y su correspondiente aplicacion en todos los nodos del sistema, requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	5.000.000
10	Unidad	Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	750.000
10.1	Unidad	Mano de obra por Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	5.000.000
11	Unidad	Cambio de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	640.000
11.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	300.000
12	Unidad	Cambio de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	9.000.000
12.1	Unidad	Mano de obra por cambio de tarjeta de líneas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	2.000.000
13	Unidad	Cambio Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.	3.500.000
13.1	Unidad	Mano de obra por cambio Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.	2.000.000
14	Unidad	Cambio de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	15.000.000
14.1	Unidad	Mano de obra por cambio de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	3.500.000
15	Unidad	Cambio de Módulo de Troncal analógica de 16 líneas IP500 Cobertura de funcionalidad.	17.000.000
15.1	Unidad	Mano de obra por cambio de Módulo de Troncal analógica de 16 líneas IP500 Cobertura de funcionalidad.	3.500.000
16	Unidad	Cambio de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	1.200.000
16.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	300.000
17	Unidad	Cambio de Accesorios de Telefonía IP. Cambio de Teléfono IP en caso de fallas o desperfecto y su configuración correspondiente.	8.000.000
17.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Accesorios de Telefonía IP. Cambio de Teléfono IP en caso de fallas o desperfecto y su configuración correspondiente.	500.000
18	Unidad	Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 30-40 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	735.000
18.1	Unidad	Mano de obra por Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 40-60 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	280.000
19	Unidad	Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	875.000

19.1	Unidad	Mano de obra por Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	280.000
20	Unidad	Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	3.000.000
20.1	Unidad	Mano de obra Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonía de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	15.000.000
21	Unidad	Servicio de habilitación de Teléfonos IP AVAYA Habilitación de telefonía IP para nuevos usuarios.	300.000
21.1	Unidad	Mano de obra por Servicio de habilitación de Teléfonos IP AVAYA Habilitación de telefonía IP para nuevos usuarios.	1.500.000
22	Unidad	Actualización de Hardware de la central telefónica. Actualización de Hardware que permita mayores prestaciones de servicio del Sistema de la Central AVAYA.	34.500.000
22.1	Unidad	Mano de obra por Actualización de Hardware de la central telefónica. Actualización de Hardware que permita mayores prestaciones de servicio del Sistema de la Central AVAYA.	5.000.000
23		Cambio de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	4.000.000
23.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at Poe/POE+ · ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	700.000
24	Unidad	Cambio de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	10.000.000
24.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	3.000.000
25	Unidad	Cambio de estacion de trabajo para operadoras del callcenter con todos los accesorios.	6.500.000
25.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de estacion de trabajo para operadoras del callcenter con todos los accesorios.	2.000.000
26	Unidad	Cambio Ups 5kva	25.000.000
26.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 5kva	2.000.000
27	Unidad	Cambio Ups 2000VA	5.450.000
27.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 2000VA	500.000

PROMEC
INGENIERIA INFORMÁTICA APLICADA

28	Unidad	Cambio Ups 1500VA	2.900.000
28.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 1500VA	200.000
		Total	229.550.000

TOTAL IVA INCLUIDO: DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES, QUINIENTOS CINCUENTA MIL.

Validez de oferta: 90 días.

Sin otro particular, nos despedimos de Uds. muy atentamente.

Ing. Hugo Larrosa
Gerente Comercial

IBM Business Partner
bmc Bring IT to Life
vmware PARTNER ENTERPRISE
ROHDE&SCHWARZ

Soriano Gonzalez 168|+(595)981267908

Asunción, 11 de agosto del 2022

Señores
DINAC
Aeropuerto Silvio Pettirossi
Presente

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ustedes, con el objeto de poner a su consideración nuestros mejores precios, respecto al pedido de cotización que nos hicieran llegar:

Item	Presentación	Descripción	Precio Unitario
		Mantenimiento Preventivo Central Telefónica y sistemas anexos.	
1	Unidad	Copia de Seguridad de componentes de Sistema	100.000
1.1	Unidad	Mano de obra por copia de Seguridad de componentes de Sistema	300.000
2	Unidad	Verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	1.500.000
2.1	Unidad	Mano de obra por verificación Situacional (Survey) y diagnostico en relación a consultas sobre mejora de funcionalidad de la central telefónica en las dependencias operativas segun requerimiento	2.000.000
		Mantenimiento Correctivo Central Telefónica y sistemas anexos.	
3	Unidad	Servicio de Mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	290.000
3.1	Unidad	Mano de Obra por mantenimiento correctivo de la Central Telefónica. Reactivación de la central telefónica por fallas externas, correcto funcionamiento para llamadas nacionales e internacionales, cambio de contraseñas o codificaciones según sea solicitud. Reactivación de internos fuera de servicio por errores de configuración o fallas externas.	700.000
4	Unidad	Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	350.000
4.1	Unidad	Mano de Obra por Reordenamiento de tablero de distribución de Fibra optica. Etiquetado correspondiente	1.150.000
5	Unidad	Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	450.000
5.1	Unidad	Mano de obra por Fusion de Fibra optica con los accesorios y materiales correspondientes, incluyendo el testeo del funcionamiento con OTDR o herramienta similar	550.000

6	Unidad	Reordenamiento de lineas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	100.000
6.1	Unidad	Mano de obra por reordenamiento de lineas analogicas POTS (Red Publica) en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	500.000
7	Unidad	Reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	100.000
7.1	Unidad	Mano de obra por reordenamiento de internos analogicos en las regletas del tablero de distribución. Etiquetados correspondientes.	800.000
8	Unidad	Verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	100.000
8.1	Unidad	Mano de obra por verificación y configuración de interno y/o habilitación de nuevos internos para su puesta en servicio.	500.000
9	Unidad	Upgrade del Software de la central telefonica y su correspondiente aplicacion en todos los nodos del sistema, requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	30.000.000
9.1	Unidad	Mano de obra por Upgrade del Software de la central telefonica y su correspondiente aplicacion en todos los nodos del sistema, requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	3.500.000
10	Unidad	Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	750.000
10.1	Unidad	Mano de obra por Upgrade del firmware de Telefonos, modulos de la central, o cualquier equipo componente de la red que lo requiera	7.000.000
11	Unidad	Cambio de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	500.000
11.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Tarjetas SD del sistema IP500 V2	300.000
12	Unidad	Cambio de tarjeta de lineas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	11.000.000
12.1	Unidad	Mano de obra por cambio de tarjeta de lineas telefónicas analogicas o Digitales (E1) . IP Office 500 Trunk Card Primary Rate 1 Universal. Reconfiguracion posterior al cambio. Cobertura de funcionalidad de las tarjetas.	2.000.000
13	Unidad	Cambio Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.	3.000.000
13.1	Unidad	Mano de obra por cambio Unidad de control IP500 V2. Cambio del módulo de la central dañada.	2.000.000
14	Unidad	Cambio de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	18.000.000
14.1	Unidad	Mano de obra por cambio de Modulo externo de Internos analogicos IPO IP500 EXP MOD PHONE 30 Cobertura de funcionalidad.	3.500.000
15	Unidad	Cambio de Módulo de Troncal analógica de 16 lineas IP500 Cobertura de funcionalidad.	21.000.000
15.1	Unidad	Mano de obra por cambio de Módulo de Troncal analógica de 16 lineas IP500 Cobertura de funcionalidad.	3.500.000
16	Unidad	Cambio de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	1.600.000
16.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Conversor de Medio optico para fibra monomodo o multimodo	300.000

17	Unidad	Cambio de Accesorios de Telefonia IP. Cambio de Teléfono IP en caso de fallas o desperfecto y su configuración correspondiente.	8.800.000
17.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Accesorios de Telefonia IP. Cambio de Teléfono IP en caso de fallas o desperfecto y su configuración correspondiente.	500.000
18	Unidad	Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 30-40 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	800.000
18.1	Unidad	Mano de obra por Cableado estructurado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 40-60 metros. Cableado necesario para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema	300.000
19	Unidad	Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	950.000
19.1	Unidad	Mano de obra por Cableado con todos los accesorios requeridos UTP CAT 6 60-80 metros. Cableado necesarios para la activación de nuevas extensiones en cualquier nodo del sistema.	300.000
20	Unidad	Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonia de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	4.400.000
20.1	Unidad	Mano de obra Servicio de Configuración de la Central Telefónica (Nodos y Servidores) asi como su Capacitación y configuraciones requeridas de Telefonia de la central telefónica e instrucciones respectivas para los operadores técnicos para la verificación y configuración de internos, grabación de mensajes, verificación de fallas de internos, cambios de contraseñas entre otros necesarios para la detección y corrección de fallas menores. Requerido con tecnicos certificados por la marca Avaya	18.000.000
21	Unidad	Servicio de habilitación de Teléfonos IP AVAYA Habilitación de telefonia IP para nuevos usuarios.	500.000
21.1	Unidad	Mano de obra por Servicio de habilitación de Teléfonos IP AVAYA Habilitación de telefonia IP para nuevos usuarios.	2.000.000
22	Unidad	Actualización de Hardware de la central telefónica. Actualización de Hardware que permita mayores prestaciones de servicio del Sistema de la Central AVAYA.	41.500.000
22.1	Unidad	Mano de obra por Actualización de Hardware de la central telefónica. Actualización de Hardware que permita mayores prestaciones de servicio del Sistema de la Central AVAYA.	5.000.000
23		Cambio de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at PoE/POE+ - ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	3.800.000
23.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Switch con al menos las siguientes capacidades Soporte IEEE802.3 af/at PoE/POE+ - ports: 8*Gigabit RJ45 + 2*Gigabit SFP slots, Switching Capacity 20Gbps, Cobertura metalica grado IP40, Soporte de temperatura en ambientes industriales: -40 °C ~ 75 °C , en caso de desperfectos y cobertura de funcionamiento.	600.000

24	Unidad	Cambio de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	11.500.000
24.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de Switch Poe/POE+ ports 24 Giga con 2 puertos SFP , Soporte para administracion POW Soporte IEEE802.3 af/at Internal Power 300/400W Bandwidth : 56 Gbps o superior Intelligent WEB Managed POE Switch	3.000.000
25	Unidad	Cambio de estacion de trabajo para operadoras del callcenter con todos los accesorios.	7.400.000
25.1	Unidad	Mano de obra por Cambio de estacion de trabajo para operadoras del callcenter con todos los accesorios.	2.000.000
26	Unidad	Cambio Ups 5kva	24.000.000
26.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 5kva	2.000.000
27	Unidad	Cambio Ups 2000VA.	5.800.000
27.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 2000VA.	500.000
28	Unidad	Cambio Ups 1500VA	3.500.000
28.1	Unidad	Mano de obra por Cambio Ups 1500VA.	300.000
		Total	254.790.000

Victor Gonzalez
Gerente