COMPAÑÍA PARAGUAYA DE COMUNICACIONES S.A.
Gerencia Operativa de Contrataciones
División Licitaciones
Alberdi Nº 619 – 1er. Piso
Asunción - Paraguay

Asunción, 3 de diciembre de 2010

A LOS OFERENTES:

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 2/2010 (SEGUNDA ETAPA) – "SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS PARA UNA RED DE 3G DEL TIPO UMTS/HSDPA+/LTE"

ADDENDA Nº 6

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, a fin de comunicarles que el Directorio de COPACO S.A., en reunión de fecha 2 de diciembre del corriente año, según consta en el Acta Nº 111, ha resuelto la introducción de modificaciones al Pliego de Bases y Condiciones del llamado a Licitación Pública Internacional de referencia, específicamente en los siguientes puntos:

- Capítulo 9 – Servicios

Donde dice:
9.4.18.1 Las penalizaciones a aplicar por incumplimientos de Calidad de Servicio corresponderán al 0,08 % del Precio Mensual del Servicio de O&M por minuto de indisponibilidad, resultante de los tiempos computados bajo 9.4.16.1.1. y en el cuadro de Tiempos de Indisponibilidad.

Debe decir:
9.4.18.1 Las penalizaciones a aplicar por incumplimientos de Calidad de Servicio corresponderán al 0,08 % del Precio Mensual del Servicio de O&M por minuto de indisponibilidad, resultante de los tiempos computados bajo **9.4.17.1.1.** y en el cuadro de Tiempos de Indisponibilidad.

- Anexo V-1 – Transmisión. La planilla de Bienes y Servicios queda modificada conforme se adjunta.

- Capítulo 7 – Transmisión

Se elimina el ítem 7.7.1.14
7.7.1.14 RSVP – TE (Protocolo de Reserva de Recurso).

- Capítulo 7 – Transmisión

Donde dice:
7.7.5 Debe soportar MPLS

Debe decir:
7.7.5 Los equipos deben soportar funcionalidades MPLS y soportar VPN L2 y L3 sobre MPLS, como así también deben soportar los protocolos de enrutamiento dinámicos OSPF e IS-IS, y los protocolos de señalización como LDP y RSVP-TE. Además deben soportar HQoS para la implementación de mecanismos de planificación jerárquicos y colaborar con la asignación de reserva y programación de ancho de banda.
No es exigencia de este Pliego que los equipos soporten los servicios TDM y ATM.

- Capítulo 7 – Transmisión

Se adiciona el ítem 7.3.17.

Lic. Luis Alfredo Paredes P.
Gerente - UOC
COPACO S.A.

7.3.17. Todos los equipos deben ser Carrier-Class de alta disponibilidad y por lo tanto contar con fuentes redundantes. En el caso de los equipos de agregación además deben contar con redundancia de la placa de control (o procesamiento).

- Con respecto a los repuestos, los mismos quedan definidos de la siguiente manera:

CAPITULO 3 RADIOBASES: La cantidad de repuestos a ser ofertada para este Capítulo es del 5% (cinco por ciento) del valor del monto total (sin IVA) de los elementos indicados en el **ítem 1** de la **Planilla de Suministros ANEXO I – Radiobases_2**. De dicho monto será considerado un 70% (setenta por ciento) para los elementos que correspondan a los RRU y 30% (treinta por ciento) para los elementos que correspondan a los BBU.

CAPITULO 4 RNC – RAN: La cantidad de repuestos a ser ofertada para este Capítulo es del 5% (cinco por ciento) del valor del monto total (sin IVA), de los elementos indicados en el **ítem 1** de la **Planilla de Suministros ANEXO II - PS_RNC_2**.

CAPITULO 5 - PACK SW_CORE NET: La cantidad de repuestos a ser ofertada para este Capítulo es del 5% (cinco por ciento) del valor del monto total (sin IVA), de los elementos indicados en los **ítems 1**al **9** de la **Planilla de Suministros ANEXO III - PS_CORE_2**.

CAPITULO 7 TRANSMISION: La cantidad de repuestos a ser ofertada para este Capítulo, se establece en el numeral **7.10.2** de **REPUESTOS Y ACCESORIOS**, donde se menciona que, debe preverse la provisión de repuestos y módulos nuevos por un monto equivalente al **5% (cinco por ciento)** del monto total previsto para el suministro de equipos. Los mismos se detallan en la **Planilla de Suministros** del **Anexo V – PS TRANSMISIÓN_2**.

- Anexo VI – 1. Planilla de Bienes y Servicios del Capítulo 9 – Servicios.

Se cambia la Planilla ANEXO VI – 1 Servicios_2 del conjunto PLANILLA ANEXO VI – PS_SERVICIOS: El mismo Software de Planificación de Predicción y Optimización (1) debe instalarse en los tres (3) equipos clientes, cada uno de estos Software (Clientes) serán habilitados para su utilización mediante las licencias de Software (3) ubicados en el equipo Servidor. El Servidor deberá soportar como mínimo 3 (tres) Clientes simultáneamente. Se adjunta Planilla modificada.

- Anexo VII – PS_INFRAESTRUCTURA – RESUMEN DE COSTOS.

La cotización debe efectuarse en dólares americanos. Se anexa planilla modificada.

Atentamente,

Lic. Luis Alfredo Paredes Piñánez
Gerente – U.O.C.
Gerencia Operativa de Contrataciones

COPACO S.A.

COMPAÑÍA PARAGUAYA DE COMUNICACIONES S.A.
Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi e/ Oliva y Gral. Díaz
Asunción – Paraguay

ANEXO V-1: PLANILLA DE BIENES Y SERVICIOS DEL CAPÍTULO 7 - EQUIPOS DE TRANSMISION

CODIGO	NOMBRE	Marca y Origen	Zona Central	Zona Ciudad del Este	Zona Encarnación	Capitales Departamentales	Repuestos	Cantidad	Costo Unitario	Sub Total
	Equipo de Agregación		10	5	2	0	1	18		
	Equipo de Servicio		120	40	20	20	10	210		
	Módulo Óptico SFP 1 Giga (1310 nm y 1550 nm, 10 Km)		420	170	76	40	35	741		
	Módulo Óptico SFP 10 Giga (1310 nm y 1550 nm, 15Km)		20	10	4	0	2	36		
	Interfaces Ethernet 10/100 (Q802.3)		480	160	80	80	40	840		
	Distribuidor optico 24 fibra rackeable (bandeja, peines, adaptadores, conectores SC o FC)		10	5	2	0	1	18		
	Caja de Terminación Óptica para 6 Pelos (charola, adaptadores, conectores SC o FC)		120	40	20	20	-			
	Ordenador Óptico Rackeable		10	5	2	0	-	17		
	Patch Cord 5m Duplex SC/PC - LC/PC o FC/PC - LC/PC		2180	730	364	360	182	3816		
	Rack de 19" 41U ETSI		10	5	2	0	-	17		
	Sistema de gestion tipo Cliente/servidor (Software, hardware y Licencia/60 Nodos). El hardware tipo PC Intel Core dos duo 2 Ghz/1GB RAM/160 GB HD/Lic. WXP/ISO 9001/Gar. 1 año, para el acceso remoto a los equipos de Servicio.						-	1		
	Notebook Intel Core dos duo 2 Ghz/1GB RAM/160 GB HD/Lic.WXP/ISO 9001/Gar. 1 año con Software de Gestion instalado para acceder a los equipos en forma local y remotamente.							2		
TOTAL USD: SUMINISTRO DE EQUIPOS + REPUESTOS (SIN IVA)										
TOTAL USD: SUMINISTRO DE EQUIPOS REPUESTOS (CON IVA)										

Nota 1: Esta planilla se da como referencia. El Oferente debe detallar y desglosar exaustivamente los items que sean necesarios de acuerdo a la solución planteada.

Nota 2: El Oferente debe ajustar la Planilla de tal manera a satisfacer las especificaciones técnicas. Dichos cambios serán plenamente justificados y su aceptación quedará a consideración de COPACO.

Nota 3: La OFERTA GLOBAL debe estar acompañada de la OFERTA DETALLADA.

Ing. Rodrigo B. Ferreira
Dpto. de Transmisión

ANEXO I-1: PLANILLA DE BIENES Y SERVICIOS DEL CAPITULO 3 - RADIOBASES					
Codigo	Item	Descripción	CANTIDAD POR RBS	Costo Unitario	Sub Total
	1	**RADIOBASES MULTIESTANDAR**			
	1.1	BBU Gabinete Principal	1		
	1.2	Modulo (s) de Fuentes de Poder	2		
	1.3	Modulo (s) de FUN.	2		
	1.4	Modulo (s) de Alarmas	1		
	1.5	Moddulo (s) de Channel Elements	1		
	1.6	Modulo (s) de Radio Frecuencia (RF) HSPA PLUS	1		
	1.7	Modulo (s) de Radio Frecuencia (RF) LTE	1		
	1.8	Modulo (s) de Transmision (Mínimo 2xFast Ethernet 100Mbps. c/ VPN)	1		
	1.9	Facilidades HSPA PLUS (QPSK,16QAM,64QAM,Downlink 21 Mbps y Uplink 11 Mbps)	1		
	1.10	Facilidades LTE Downlink (QPSK,16QAM,32QAM, Downlink 43,2 Mbps y Uplink 21,6 Mbps)	1		
	1.11	Facilidades HSPA Codigos (5,10,15)	1		
	1.12	3x Conexión BBU a RRU-Fibra Optica	1		
	1.13	3x RRU 40 W HSPA PLUS	1		
	1.14	3x RRU 40 W LTE	1		
	1.15	3x Antena Dual Band HSPA-LTE Tilt Mecanico:12° Polarización:±45° 824 -960 Mhz= Ganacia:≥16.5 dbi,Ancho de haz: ≥65°, Tilt electrico 0-7° 1710-2170 Mhz= Ganacia:≥17.5 dbi,Ancho de haz: ≥60°, Tilt electrico 0-6°	1		
	1.16	3 x Kit de Fijacion de Antena	1		
	1.17	3 x Kit de Fijacion de RRU	1		
	1.18	3 x Jumper Antena a RRU	1		
	1.19	Baterias p/ autonomia de 3 horas	1		
	1.20	Herramientas p/ trabajos en la Estacion Base	1		
	1.21	Pulsera Anti-Estatica y Elementos de Proteccion p/Operación en Estacion base	1		
	2	**REPUESTOS**			
	2.1	Minimo 5% de la suma de los montos sin IVA correspondientes al item 1 RADIOBASES MULTIESTANDAR			
	3	**FUNCIONALIDADES**			
	3,1	Funcionalidades de los NodosB			
	3,2	Software y Licencias			
	TOTAL USD: SUMINISTRO DE LAS RADIOBASES (SIN IVA)				
	TOTAL USD: SUMINISTRO DE LAS RADIOBASES (CON IVA)				

Nota 1: Esta Planilla se da como referencia. El Oferente debe detallar y desglosar exaustivamente los items que sean necesarios de acuerdo a la solución planteada.

Nota 2: El Oferente debe ajustar la Planilla de tal manera a satisfacer las especificaciones técnicas necesarias sin disminuir el total. Dichos cambios serán plenamente justificados y su aceptación quedará a consideración de COPACO.

Nota 3: La OFERTA GLOBAL debe estar acompañada de la OFERTA DETALLADA.

ANEXO II-1: PLANILLA DE BIENES Y SERVICIOS DEL CAPITULO 4 - CONTROLADORES					
Codigo	Item	Descripción	CANTIDAD	Costo Unitario	Sub Total
	1	RNC - CONTROLADOR DE LA RED DE RADIO			
	1.1	Gabinete Principal	2		
	1.2	Modulo (s) de Fuentes de Poder	4		
	1.3	Modulo (s) de FAN.	2		
	1.4	Modulo (s) de Alarmas	2		
	1.5	Moddulo (s) de Procesador Principal Thougput Iub 2GB, 300 sitios-900 sectores	4		
	1.6	Modulo (s) de Switch IP	4		
	1.7	Modulo (s) Interfaces Giga Ethernet Opticos			
	1.8	Modulo (s) de Interfaces Fast Ethernet			
	1.9	Modulos (s) de Interfaces SDH STM-1 opticos			
	1.10	Modulos (s) de Interfaces de Operación y Mantenimiento	2		
	1.12	Herramientas p/ trabajos en la RNC	2		
	1.13	Pulsera Anti-Estatica y Elementos de Proteccion p/Operación en la RNC	4		
	2	REPUESTOS			
	2,1	Minimo 5% de los montos sin IVA correspondientes al item 1 RNC - CONTROLADOR DE LA RED DE RADIO			
	3	FUNCIONALIDADES			
	3,1	Funcionalidades RAN			
	3,2	Software y licencias			
	TOTAL USD: SUMINISTRO DE LA RNC (SIN IVA)				
	TOTAL USD: SUMINISTRO DE LA RNC (CON IVA)				

Nota 1: Esta Planilla se da como referencia. El Oferente debe detallar y desglosar exaustivamente los items que sean necesarios de acuerdo a la solución planteada.

Nota 2: El Oferente debe ajustar la Planilla de tal manera a satisfacer las especificaciones técnicas necesarias sin disminuir el total. Dichos cambios serán plenamente justificados y su aceptación quedará a consideración de COPACO.

Nota 3: La OFERTA GLOBAL debe estar acompañada de la OFERTA DETALLADA.

COPACO S.A.

COMPAÑÍA PARAGUAYA DE COMUNICACIONES S.A.
Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi e/ Oliva y Gral. Díaz
Asunción – Paraguay

ANEXO III- 3: PLANILLA DE BIENES Y SERVICIOS OPCIONALES DEL CAPITULO 5 - CORE NETWORK					
Codigo	Item	Descripción	Cantidad	Costo Unitario U$S	Sub Total U$S
		HARDWARE			
	1	MSC SERVER	1		
	2	MEDIA GATEWAY	1		
	3	HLR /AuC	1		
	4	SMSC (SMS SERVER Y SMS GATEWAY)	1		
	5	USSD (USSD SERVER Y USSD GATEWAY)	1		
	6	PCRF (Policy Control Rate Function)	1		
	7	CG (Charging Gateway)	1		
	8	BG (Border Gateway)	1		
	9	Charging System (On/Off - line)	1		
		REPUESTOS			
	10	Minimo 5% de la suma de los montos sin IVA correspondientes a los items del 1 al 9 de los elementos citados arriba			
		SOFTWARE - LICENCIAS			
	1	MSC SERVER			
	2	MEDIA GATEWAY			
	3	HLR /AuC			
	4	SMSC (SMS SERVER Y SMS GATEWAY)			
	5	USSD (USSD SERVER Y USSD GATEWAY)			
	6	PCRF (Policy Control Rate Function)			
	7	CG (Charging Gateway)			
	8	BG (Border Gateway)			
	9	Charging System (On/Off - line)			
	TOTAL USD: SERVICIOS (SIN IVA)				
	TOTAL USD: SERVICIOS (CON IVA)				

Nota 1: Esta Planilla se da como referencia. El Oferente debe detallar y desglosar exaustivamente los items que sean necesarios de acuerdo a la solución planteada.

Nota 2: El Oferente debe ajustar la Planilla de tal manera a satisfacer las especificaciones técnicas. Dichos cambios serán plenamente justificados y su aceptación quedará a consideración de COPACO.

Nota 3: La OFERTA GLOBAL debe estar acompañada de la OFERTA DETALLADA.

ANEXO VI-1: PLANILLA DE BIENES Y SERVICIOS DEL CAPITULO 9 - SERVICIOS

Codigo	Item	Descripción	Cantidad	Costo Unitario U$S	Sub Total U$S
	1	**Servicios de Ingenieria**			
	1.1	Presentación de Ingenieria Definitiva	417		
	1.2	Planificación y predicción de Cobertura	1		
	1.3	Pruebas de Interferencia	1		
	2	**Servicios de Instalación**			
	2.1	Instalación del Core de Paquetes	1		
	2.2	Instalación de la RNC	2		
	2.3	Instalación del Nodo B	200		
	2.4	Instalación del Sistema de Transmisión	217		
	2.5	Instalación del Sistema de O&M	1		
	2.6	Instalación de Sistemas Auxiliares (aire acondicionado, energia y detección de incendio)	1		
	2.7	Servicio de Integración a la Red Existente	1		
	3	**Servicios de Operación, Mantenimiento y Optimización**			
	3.1	Operación y Mantenimiento del Core	1		
	3.2	Operación y Mantenimiento del RNC y Nodo B	1		
	3.3	Operación y Mantenimiento del Sistema de transmisión	1		
	3.4	Optimización de la Red	1		
	3.5	Infraestructura (Energia, limpieza de los sitios, etc)	1		
	4	**Servicios de Soporte Técnico**			
	4.1	Soporte Técnico Core	1		
	4.2	Soporte Técnico RNC y Nodo B	1		
	4.3	Soporte tecnico Sistema de Transmisión	1		
	5	**Suministro de Herramientas de Planificación**			
	5.1	Software de Planificación de predicción y optimización	1		
	5.2	Licencias para Software de Planificación	3		
	5.3	Hardware (Servidor) para los Software de Planificación	1		
	5.4	Hardware (Cliente) para los Software de Planificación	3		
	6	**Suministros de Equipos de Medicion**			
	6.1	Equipos de Medición de Interferencia y Cobertura outdoor e indoor	2		
	6.2	Software de Medición de Cobertura e Interferencia	2		
	6.3	Licencias para equipos de medición de Cobertura	2		
	6.5	Notebook para equipos de Medición y Planificación	2		
	7	**Suministros de Equipos de Posprocesamiento y visualización**			
	7.1	Software de posprocesamiento y visualización con licencia	2		
	TOTAL USD: SERVICIOS (SIN IVA)				
	TOTAL USD: SERVICIOS (CON IVA)				

Nota 1: Esta Planilla se da como referencia. El Oferente debe detallar y desglosar exaustivamente los items que sean necesarios de acuerdo a la solución planteada.

Nota 2: El Oferente debe ajustar la Planilla de tal manera a satisfacer las especificaciones técnicas. Dichos cambios serán plenamente justificados y su aceptación quedará a consideración de COPACO.

Nota 3: La OFERTA GLOBAL debe estar acompañada de la OFERTA DETALLADA.

Ing. Oscar Resquín
Dpto. de Planeamiento

COPACO S.A.

COMPAÑÍA PARAGUAYA DE COMUNICACIONES S.A.

INFRAESTRUCTURA		
RESUMEN DE COSTOS		
ITEM	**DESCRIPCION**	**MONTO (Iva Incluido)**
	TORRES	
A1	TORRES DEPARTAMENTO CENTRAL	
A2	TORRES ASUNCION	
A3	TORRES CIUDAD DEL ESTE	
A4	TORRES ENCARNACION	
A5	MONOPOSTES	
A6	TORRES CORONEL OVIEDO	
	CERCOS	
C1	CERCO BTS	
C2	CERCO AZOTEA	
C3	VARIOS	
	BASES	
C4	PROVISION DE BASES METALICAS PARA BTS	
	IMPACTO AMBIENTAL	
D	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
	ENERGIA	
	SISTEMA DE ENERGÍA	
	TOTAL GENERAL IVA INCLUIDO	