

Asunción, 02 de febrero de 2018

A LOS OFERENTES:

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 21/2017 – ID 339.500 - PLAN NACIONAL DE BANDA ANCHA POR FIBRA ÓPTICA

ADENDA N° 2

Tengo el agrado de dirigirme a Ustedes, a fin de comunicarles que COPACO S.A. ha introducido modificaciones al Pliego de Bases y Condiciones del llamado de referencia; quedando de la siguiente manera:

SECCION II – CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

√ **DONDE DICE:**

(b) Experiencia y Capacidad Técnica

El oferente deberá contar con experiencia en implementaciones de redes GPON y redes de fibra óptica de al menos 300 km (Trescientos Kilómetros) desplegados en los últimos 5 años (2012, 2013, 2014, 2015 Y 2016) y/o experiencia en montaje de cables de cobre de al menos 15.000 (Quince mil pares) desplegados en los últimos 10 años (entiéndase cables a la salida de la Central y reservas).

√ **DEBE DECIR:**

(b) Experiencia y Capacidad Técnica

El oferente deberá contar con experiencia en implementaciones de fibra óptica y/o redes híbridas de fibra óptica y cable coaxial de al menos 300 km (Trescientos Kilómetros), o una facturación sobre el mismo concepto de al menos 2.000.000.000 Gs. (Dos Mil Millones de Guaraníes) en los últimos 5 (cinco) años, el cual será comprobado mediante la presentación de Copias de contratos ejecutados, facturas y/o recepciones finales. Podrán presentar la cantidad de contratos, facturas y/o recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen solicitado.

√ **DONDE DICE:**

(c) Solicitud de Muestras: SI

El Oferente deberá presentar muestras de cada uno de los elementos para la construcción de la red de fibra óptica GPON (Cables de fibra óptica, NAP, SPLITTER, Manga de Distribución Primaria). Dichas muestras serán evaluadas según los requerimientos solicitados en el presente Pliego de Bases y Condiciones. Este requerimiento será solicitado al inicio del periodo de evaluación a las 3 (tres) mejores ofertas económicas y tendrá un plazo de presentación máxima de 7 días calendario. La no presentación de las muestras solicitadas será motivo de descalificación durante el periodo de evaluación.

√ **DEBE DECIR:**

(c) Solicitud de Muestras: SI

El Oferente deberá presentar muestras de cada uno de los elementos para la construcción de la red de fibra óptica GPON (Cables de fibra óptica, NAP, SPLITTER, Manga de Distribución Primaria). Dichas muestras serán evaluadas según los requerimientos solicitados en el presente Pliego de Bases y Condiciones. Este requerimiento será solicitado al inicio del periodo de evaluación a las 3 (tres) mejores ofertas económicas y tendrá un plazo de presentación máxima de 10 (Diez) días hábiles. La no presentación de las muestras solicitadas será motivo de descalificación durante el periodo de evaluación.

COPACO S.A. solicitará en el transcurso de la evaluación muestras de cables, estas muestras de cables se requiere que posea una longitud mínima de 50 cm; en dichas muestras pueden ser los cables que serán entregados en caso de adjudicación o ser muestras representativas de una de las capacidades ofertadas, requiriéndose en el caso de presentarse una muestra representativa la presentación de una carta compromiso del ofertante en donde se asegure que los cables a ser proporcionados cumplirán con las especificaciones y requerimientos solicitados. Es de fundamental importancia que en dichas muestras se puedan identificar la estructura y construcción requerida en la presente especificación.


Ma. José Ibarra Olhagaray
Gerente Operativo de Contrataciones

SECCION III – SUMINISTROS REQUERIDOS

✓ **DONDE DICE:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.4.35 La OLT deberá proporcionar clock (1PPS+TOD), BITS/HZ, e interfaces de entorno en la misma tarjeta.

✓ **DEBE DECIR:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.4.35. La OLT deberá soportar clock (1PPS+TOD), BITS/HZ, e interfaces de entorno en la misma tarjeta.

✓ **DONDE DICE:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.14.9 El NE debe ofrecer administración GUI basada en la web GUI que debe cubrir todo el rango de funciones disponibles.

✓ **DEBE DECIR:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.14.9. El NE debe ofrecer administración GUI basada en la web o cliente servidor que debe cubrir todo el rango de funciones disponibles.

✓ **DONDE DICE:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.16.94 La ONU deberá soportar vectorización de nivel de sistema.

4.16.177 La ONU deberá soportar protección de enlace de tipo C, como se define en G.984.

✓ **DEBE DECIR:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.16.94. La ONU deberá soportar vectorización de nivel de sistema. (opcional)

4.16.177 La ONU deberá soportar protección de enlace de tipo B, como se define en G.984.

✓ **DONDE DICE:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.31.1 El Oferente Adjudicado deberá realizar el cableado de Fibra Optica desde la OLT hasta el DIO para la Capacidad máxima de puertos GPON del Chasis Ofertado, como mínimo deberá ser de 224 cables.



Ma. José Ibarra Olhagara
Gerencia Operativa de Contrataciones

√ **DEBE DECIR:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON

4.31.1. El Oferente Adjudicado deberá realizar el cableado de Fibra Optica desde la OLT hasta el DIO de Planta Externa designado para la Red GPON, para al menos el doble de la cantidad de puertos GPON a ser instalados en cada Central según ANEXO 1: PLANILLAS DE DIMENSIONAMIENTO DE LA RED GPON - LOTE 1.

√ **DONDE DICE:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON.

4.42.6 El Oferente deberá presentar con la oferta copias fieles de los certificados, vigentes a la fecha en la que la propuesta resultara adjudicada y otorgados por un organismo habilitado para ello, donde se acredite que los procesos de fabricación del fabricante de cada uno de los equipos cotizados cumplen con las normas de calidad de la serie ISO9001 e ISO9002.

√ **DEBE DECIR:**

4. LOTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA GPON.

4.42.6 El Oferente deberá presentar con la oferta copias fieles de los certificados, vigentes a la fecha en la que la propuesta resultara adjudicada y otorgados por un organismo habilitado para ello, donde se acredite que los procesos de fabricación del fabricante de cada uno de los equipos cotizados cumplen con las normas de calidad de la serie ISO9001-2008 u otro certificado que sea sustancialmente equivalente o superior a esta norma.

√ **DONDE DICE:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.1.4. El Oferente deberá presentar muestras de cada uno de los elementos para la construcción de la red de fibra óptica GPON (Cables de fibra óptica, NAP, SPLITTER, Manga de Distribución Primaria). Dichas muestras serán evaluadas según los requerimientos solicitados en el presente Pliego de Bases y Condiciones. Este requerimiento será solicitado al inicio del periodo de evaluación a las 3 (tres) mejores ofertas económicas y tendrá un plazo de presentación máxima de 7 días calendario. La no presentación de las muestras solicitadas será motivo de descalificación durante el periodo de evaluación.

√ **DEBE DECIR:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.1.4 El Oferente deberá presentar muestras de cada uno de los elementos para la construcción de la red de fibra óptica GPON (Cables de fibra óptica, NAP, SPLITTER, Manga de Distribución Primaria). Dichas muestras serán evaluadas según los requerimientos solicitados en el presente Pliego de Bases y Condiciones. Este requerimiento será solicitado al inicio del periodo de evaluación a las 3 (tres) mejores ofertas económicas y tendrá un plazo de presentación máxima de 10 (Diez) días hábiles. La no presentación de las muestras solicitadas será motivo de descalificación durante el periodo de evaluación.

√ **DONDE DICE:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.8.6 El oferente deberá contar con experiencia en implementaciones de redes de fibra óptica de al menos 300 km (Trescientos Kilómetros) y/o experiencia en montaje de cables de cobre de al menos 15.000 (Quince mil pares) desplegados en los últimos 10 años (entiéndase cables a la salida de la Central y reservas).

✓ **DEBE DECIR:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.8.6. El oferente deberá contar con experiencia en implementaciones de fibra óptica y/o redes híbridas de fibra óptica y cable coaxial de al menos 300 km (Trescientos Kilómetros), o una facturación sobre el mismo concepto de al menos 2.000.000.000 Gs. (Dos Mil Millones de Guaraníes) en los últimos 5 (cinco) años, el cual será comprobado mediante la presentación de Copias de contratos ejecutados, facturas y/o recepciones finales. Podrán presentar la cantidad de contratos, facturas y/o recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen solicitado.

✓ **DONDE DICE:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.1.13 El oferente Adjudicado deberá contar con un recurso en la institución de lunes a viernes de 8:00 horas a 14:00 hs. Este Personal deberá realizar el asentamiento y carga de todas las redes implementadas en este llamado en el Software de Planta Externa, así como las actualizaciones y correcciones que hubiere.

✓ **DEBE DECIR:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.1.13. El oferente Adjudicado deberá contar con un recurso con perfil técnico con experiencia en software de georeferenciamiento en la institución de lunes a viernes de 8:00 horas a 14:00 hs. Este Personal deberá realizar el asentamiento y carga de todas las redes implementadas en este llamado en el Software de Planta Externa, así como las actualizaciones y correcciones que hubiere. El período de permanencia de dicho personal será desde la aprobación del primer PID hasta el Acta de Recepción Técnica provisoria.

✓ **DONDE DICE:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.6.9 La cantidad de conectores, adaptadores y pigtaills se debe calcular en función de lo indicado en la columna capacidad de puertos para ACCESO.

✓ **DEBE DECIR:**

1. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.6.9. Se deberá proveer adaptadores en función a la capacidad máxima de puertos para acceso de las NAPs.

✓ **DONDE DICE:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.3.119 En 4 (cuatro) tablas del emparrillado protector y situado cada una a 90° de la otra aproximadamente, se debe marcar o pintar la siguiente información: Tipo de cable, cantidad de fibras y longitud total de cable en metros.

✓ **DEBE DECIR:**

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.3.119. En 4 (cuatro) tablas del emparrillado protector y situado cada una a 90° de la otra aproximadamente, se debe marcar o pintar la siguiente información: Tipo de cable, cantidad de fibras y longitud total de cable en metros. (opcional)

✓ DONDE DICE:

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.4.29 El sistema debe soportar cables tanto subterráneos como aéreos ADSS, con diámetros mínimos y máximos conforme a la siguiente tabla.

CAPACIDAD DEL CABLE EN HILOS	DIÁMETRO MÁXIMO
Aéreo (48-144 Pelos)	18 ± 2 mm

✓ DEBE DECIR:

5. LOTE N° 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ÓPTICA.

5.4.29. El sistema debe soportar cables tanto subterráneos como aéreos ADSS, con diámetros mínimos de 17,5 mm

✓ DONDE DICE:

ANEXO 1: PLANILLAS DE DIMENSIONAMIENTO DE LA RED GPON.

LADO CENTRAL	ITEM	Descripcion del Material	MATERIALES										TOTAL	TOTAL+ RESERVAS		
			CANTIDADES TRINIDAD	CANTIDADES SANTA MARIA	CANTIDADES SAN LORENZO	CANTIDADES FDO. DE LA MORA	CANTIDADES TEMBE TARY	CANTIDADES SAJONIA	CANTIDADES LUQUE	CANTIDADES SAN VICENTE	CANTIDADES VILLARRICA	CANTIDADES PILAR				
	1	Racks (LOTE 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	8
	2	DIOs (LOTE 2) Incluye Pigtailis y Tubos	7	4	7	8	5	5	5	7	7	7	7	7	62	70
RED PRIMARIA (LOTE 2)	3	Cable FO 144P Subt. (mts)	7.600	2.100	2.100	8.030	3.000	-	1.200	1.000	7.920	11.880	44.830	48.000	38.455	44.000
	4	Cable FO 72P Subt. (mts)	4.600	2.200	3.900	2.630	3.040	2.530	9.500	8.855	1.200	1.440	4.680	22.840	28.000	
	5	Cable FO 48P Subt. (mts)	1.000	3.000	7.400	3.210	-	-	-	2.110	-	3.000	3.840	28.475	32.000	
	6	Cable FO 36P Subt. (mts)	2.200	3.000	2.700	4.640	5.030	2.065	2.000	-	-	4.800	4.800	9.600	12.000	
	7	Cable FO 36P Aereo (mts)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.265	28.000
	8	Cable FO 24P Subt. (mts)	1.200	1.000	4.200	-	-	1.365	6.600	3.900	-	460	15.300	16.440	35.900	40.000
	9	Cable FO 24P Aereo (mts)	3.700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.690	48.000
	10	Cable FO 12P Subt. (mts)	5.550	4.450	7.100	11.590	2.910	2.560	5.400	3.130	-	-	-	-	231.804	240.000
	11	Cable FO 12P Aereo (mts)	4.200	1.800	1.500	4.800	2.100	-	-	-	-	116.472	100.932	70	70	
	12	Mangas Subte. 144P (Un)	8	4	2	6	4	-	1	2	18	25	70	54	54	
	13	Mangas Subte. 72P (Un)	7	3	8	5	7	4	8	11	1	10	25	25		
	14	Mangas Subte. 48P (Un)	1	2	5	4	-	-	-	2	2	6	39	39		
	15	Mangas Subte. 36P (Un)	4	6	3	9	6	2	1	-	2	6	37	37		
	16	Mangas Subte. 24P (Un)	1	1	3	12	-	-	1	3	4	6	3	3		
	17	Mangas Subte. 12P (Un)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	18	Mangas Primarias (Un)	37	25	40	54	26	15	26	25	53	40	340	374		
	19	Spliters 1:8 No Conectorizado (Un)	39	27	42	56	28	17	28	27	55	40	358	394		
	RED SECUNDARIA (LOTE 2)	20	Cable 48 ADSSP (mts)	64.000	48.000	80.000	92.000	44.000	28.000	56.000	42.000	-	-	454.000	470.000	
		21	NAPs (Un)	296	200	304	432	208	120	208	200	422	374	2.765	3.000	
22		Herrajes para Redes Aereas (mts)	71.900	49.800	81.500	96.800	46.100	28.000	56.000	42.460	136.572	122.172	-	-		
23		Splitter 1:8 Pre-conectorizado (Un)	296	200	304	432	208	120	208	200	424	376	2.769	3.000		

✓ DEBE DECIR:

ANEXO 1: PLANILLAS DE DIMENSIONAMIENTO DE LA RED GPON.

Ma. José Ibarra Olhagaray
Gerencia Operativa de Contrataciones

LADO CENTRAL	ITEM	Descripcion del Material	MATERIALES											TOTAL	TOTAL+ RESERVAS		
			CANTIDADES TRINIDAD	CANTIDADES SANTA MARIA	CANTIDADES SAN LORENZO	CANTIDADES FDO. DE LA MORA	CANTIDADES TEMBE TARY	CANTIDADES SAJONIA	CANTIDADES LUQUE	CANTIDADES SAN VICENTE	CANTIDADES VILLARRICA	CANTIDADES PILAR					
	1	Racks (LOTE 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	
	2	DIOs (LOTE 2) Incluye Pigtail's y Tubos	7	4	7	8	5	5	5	5	7	7	7	7	62	70	
RED PRIMARIA (LOTE 2)	3	Cable FO 144P Subt. (mts)	7.600	2.100	2.100	8.030	3.000	-	1.200	1.000	7.920	11.880	44.830	48.000	44.830	48.000	
	4	Cable FO 72P Subt. (mts)	4.600	2.200	3.900	2.630	3.040	2.530	9.500	8.855	1.200	1.440	4.680	22.840	38.455	44.000	
	5	Cable FO 48P Subt. (mts)	1.000	3.000	7.400	3.210	-	-	-	2.110	-	3.000	3.840	28.475	22.840	28.000	
	6	Cable FO 36P Subt. (mts)	2.200	3.000	2.700	4.640	5.030	2.065	2.000	-	-	4.800	4.800	28.475	22.840	32.000	
	7	Cable FO 36P Aereo (mts)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.800	4.800	9.600	9.600	12.000	
	8	Cable FO 24P Subt. (mts)	1.200	1.000	4.200	-	-	1.365	6.600	3.900	-	-	-	18.265	18.265	28.000	
	9	Cable FO 24P Aereo (mts)	3.700	-	-	-	-	-	-	-	460	15.300	16.440	35.900	35.900	40.000	
	10	Cable FO 12P Subt. (mts)	5.550	4.450	7.100	11.590	2.910	2.560	5.400	3.130	-	-	-	42.690	42.690	48.000	
	11	Cable FO 12P Aereo (mts)	4.200	1.800	1.500	4.800	2.100	-	-	-	-	116.472	100.932	231.804	240.000	240.000	
	12	Mangas Subte.144P (Un)	8	4	2	6	4	-	1	2	18	25	71	71	71	71	
	13	Mangas Subte.72P (Un)	7	3	8	5	7	4	8	11	1	1	55	55	55	55	
	14	Mangas Subte.48P (Un)	1	2	5	4	-	-	-	2	1	10	25	25	25	25	
	15	Mangas Subte.36P (Un)	4	6	3	9	6	2	1	-	2	6	40	40	40	40	
	16	Mangas Subte.24P (Un)	1	1	3	12	-	-	1	3	4	6	37	37	37	37	
	17	Mangas Subte.12P (Un)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	
	18	Mangas Primarias (Un)	37	25	40	54	26	15	26	25	53	40	341	375	341	375	
	19	Spliters 1:8 No Conectorizado (Un)	39	27	42	56	28	17	28	27	55	40	359	395	359	395	
	RED SECUNDARIA (LOTE 2)	20	Cable 48 ADSSP (mts)	64.000	48.000	80.000	92.000	44.000	28.000	56.000	42.000	-	-	454.000	470.000	454.000	470.000
		21	NAPs (Un)	296	200	304	432	208	120	208	200	422	374	2.765	3.000	2.765	3.000
22		Herrajes para Redes Aereas (mts)	71.900	49.800	81.500	96.800	46.100	28.000	56.000	42.460	136.572	122.172	-	-	-	-	
23		Splitter 1:8 Pre-conectorizado (Un)	296	200	304	432	208	120	208	200	424	376	2.769	3.000	2.769	3.000	

SECCIÓN VII – ANEXOS

✓ DONDE DICE:

Cualquier otro documento adicional requerido.

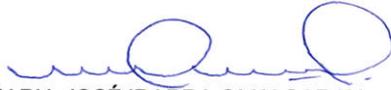
El Oferente deberá presentar con la oferta copias fieles de los certificados, vigentes a la fecha en la que la propuesta resultara adjudicada y otorgados por un organismo habilitado para ello, donde se acredite que los procesos de fabricación del fabricante de cada uno de los equipos cotizados cumplen con las normas de calidad de la serie ISO9001 e ISO9002. u otro certificado que sea sustancialmente equivalente o superior a esta norma.

✓ DEBE DECIR:

Cualquier otro documento adicional requerido.

El Oferente deberá presentar con la oferta copias fieles de los certificados... de la serie ISO9001-2008 u otro certificado que sea sustancialmente equivalente o superior a esta norma.

Sin otro particular, le saludo atentamente,


Abog. MARIA JOSÉ IBARRA OLHAGARAY
Gerente
Unidad Operativa de Contrataciones