CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Avadores del Chaco,
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

Asunción, 20 de febrero de 2020

Señores:

.....

La Unidad Operativa de Contrataciones de la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) tiene el agrado de dirigirse a Usted/es, a fin de remitirle la presente ADENDA N° 7 que se anexa al Pliego de Bases y Condiciones del Llamado a Licitación por Concurso de Ofertas para la READECUACIÓN DEL CABLEADO DEL DATACENTER, 2DO PISO, 3ER PISO Y 4TO PISO, DE LA AFD – AD REFERÉNDUM 2020, con ID Nº 369.720, **comunicando modificaciones** a los datos concernientes a la fecha y hora del tope de consulta y recepción de ofertas como así también la fecha y hora del acto de apertura de sobres, consignados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas – SICP, además **modificaciones** a los datos resaltado expresamente, sin alterar las demás condiciones del PBC.

DONDE DICE:

SECCIÓN II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2. Requisitos para Calificación Posterior

(B) Experiencia y Capacidad Técnica

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

i. *Presentar un listado de **3 (tres) clientes como mínimo en Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del territorio nacional**, con datos de contacto actualizados, a quienes haya proveído servicios de Readecuación de Cableado, dentro de los 3 (tres) últimos años (2016-2017-2018), con el objeto de corroborar los antecedentes, experiencia y cumplimientos realizados con anterioridad, a través de llamadas telefónicas. Si la respuesta a la consulta telefónica hecha a las Instituciones Públicas y/o Privadas del listado de clientes presentado, **sean negativas**; se solicitará al oferente **NOTA DE CONFORMIDAD DE CUMPLIMIENTO** de dichos servicios, emitido por estas Instituciones presentadas. **La no presentación de dicho documento será motivo de descalificación de la oferta**.*

ii. *Presentar copia simple de **facturas y/o contratos y/u órdenes de** servicio, dentro de los 3 (tres) últimos años (2016-2017-2018), en la Provisión de Readecuación de cableado, **a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del territorio nacional**. La suma de los montos totales demostrados en dichas **facturas, contratos y/u órdenes de** servicio, deberán representar como mínimo el **treinta por ciento (30%)** del monto máximo del contrato. Las **facturas y/o contratos y/u órdenes de** compra, deberán ser de servicios de Readecuación de Cableado*

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD PRIVADO Unidad Operativa de Contratación

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Avdas. del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606.020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

iii. El oferente deberá contar con al menos 2 técnicos certificados por el fabricante de la solución ofertada, además deberá contar con la categoría de partner de Solution Provider Premium o equivalente, la Certificación deberá ser emitida por el fabricante y avalada por el distribuidor local, esta documentación deberá ser acompañada con una declaración jurada por parte del oferente de que dicho documento es Autentico.

iv. *La empresa oferente deberá contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados por el fabricante de la solución ofertada para el presente llamado.*

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

C. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

El presente documento cubre los requerimientos generales para el despliegue de lo solicitado.

Todo lo expuesto en el presente documento son requerimientos mínimos que los oferentes deberán considerar para la elaboración de su propuesta.

Los Oferentes interesados podrán realizar una visita a las instalaciones de la Agencia Financiera de Desarrollo en las direcciones mencionadas en el inciso anterior de las presentes exigencias. Los días fijados para la visita a las instalaciones de la AFD, serán desde la publicación del presente llamado hasta dos horas antes del tope de consulta establecido, y estará a cargo del área de Tecnología de la Información, a los efectos de que cada oferente visite y reconozca cada sitio de instalación y pueda determinar todo lo necesario para el correcto despliegue de la solución a ser ofertada. lunes a jueves, desde las 14:00 hasta las 17:00 horas.

En el caso de NO realizar la visita de verificación correspondiente, Se presume que el Oferente CONOCER la envergadura de lo que se solicita.

Cada oferente deberá proveer todo lo necesario (materiales, licencias, servicios profesionales, etc.) para la correcta implementación de lo ofertado. Teniendo en cuenta que los servicios solicitados sean proveídos con la modalidad de llave en mano.

A CONTINUACION DESCRIPCION REFERENCIAL DE LOS TRABAJOS MINIMOS A SER DESARROLLADOS, CON LAS CARACTERISTICAS EXIGIDAS PARA LOS COMPONENTES A SER UTILIZADOS EN EL SERVICIO, A MODO DE PODER MEDIR DE ALGUNA MANERA LA EMVERGADURA DEL TRABAJO A SER REQUERIDO.

AFD | DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratacion

AFD | ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 866
casi Aviadores del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

Ítem 1. - Elementos de infraestructura para cableado horizontal y backbone.					
					El bien ofertado cumple con los requerimientos
	Características técnicas	**Especificaciones técnicas mínimas solicitadas**		**Carácter**	**Ofrecido**
	Descripción del Sistema	Se precisa de un sistema de Cableado Estructurado entre los diferentes Racks de cada piso al centro de datos. Los productos que conforman el canal en cobre y/o en fibra deberán ser del mismo fabricante con el objetivo de garantizar el desempeño óptimo entre los productos.		Exigido	
		El sistema de Cableado ha de contar por cada piso con un Rack según descripción de cada ítem con el objetivo de concentrar todo el cableado de datos de cada piso. Cada rack concentrador deberá contar con patch panel de 24 puertos según la cantidad de puntos de red de cada piso, así como también con un ordenador de cable horizontal y una PDU de 10 tomas universales.		Exigido	
		Deberán cumplir con las Normas de calidad EIA/TIA para cables de Categoría 6.		Exigido	
	Jack RJ45	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 162 (Ciento Sesenta y Dos) Unidades*		
		El cuerpo de las fichas RJ45 deberá estar construido con materiales de alto impacto del tipo (UL94V-0), retardantes de llama.		Exigido	
		Deberán cumplir con la norma FCC 68.5 (interferencia electromagnética).		Exigido	
		Servirán para Sistemas estructurados de transmisión de voz, datos e imágenes de acuerdo con los requisitos de la Norma EIA/TIA 568 C.2 y RoHS.		Exigido	
		Deberán cumplir con la Clasificación LSZH y ser resistente a la llama según CM conforme UL 444.		Exigido	
		Características de Transmisión verificadas hasta 250 MHz, conforme el EIA/TIA 568 B Las velocidades máximas deberán de ser de 1Gbps a 100mts.		Exigido	
	Patch Panel	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 8 (Ocho) Unidades*		
		Deberá permitir su instalación en racks de 19" y su ocupación en altura será de 1U.		Exigido	
		Cantidad de Puertos	>= 24	Exigido	
		Tipo de Conector Frontal	RJ-45	Exigido	
		Tipo de Conector Posterior	110 IDC	Exigido	
		Diámetro de Conductores soportados	26 a 22 AWG	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

		Padrón de Montaje	T568A / T658B	Exigido	
		Material del Cuerpo	Estructura de Acero con espesor >= 1,8mm	Exigido	
			Panel Frontal y guía: Termoplástico de alto impacto no propagante a la llama UL 94V-0	Exigido	
	Patch Cord	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*De 1 metro >= 162 (Ciento Sesenta y Dos) Unidades* *De 3 metros >= 162 (Ciento Sesenta y Dos) Unidades*		
		Cantidad de Pares	4	Exigido	
		Conductores	Cobre electrolítico, Flexible constituido por al menos 7 hilos con diámetro nominal >= 0,20 mm	Exigido	
		Tipo de Cable	U/UTP Cat. 6 Trenzado	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	LSZH	Exigido	
		Resistencia Eléctrica "CC" Máxima del Conductor	<= 93,8 Ω/Km	Exigido	
		Capacitancia Mutua a 1 kHz Máxima	56 pF/m	Exigido	
		Impedancia Característica	<= 100Ω	Exigido	
		Prueba de tensión eléctrica entre Conductores	2500 VDC a 3s	Exigido	
		Velocidad de Propagación Nominal	>= 66%	Exigido	
		Desempeño de Transmisión a 100 MHz	Perdida de Paradiafonía >= 44 dB	Exigido	
			Atenuación <= 23 dB	Exigido	
		Longitud	<= 1,5 metros	Exigido	
		Tipo de Conector	Plug RJ-45 de 8 posiciones	Exigido	
		Padrón de Montaje	T568A	Exigido	
		Cantidad de ciclos	>= 750 RJ-45	Exigido	
		Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con Oro >= 1,27 µm y Níquel >= 2,54 µm.	Exigido	
	Cable U/UTP	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 32 (Treinta y Dos) Cajas.*		
		Cantidad de Pares	4	Exigido	
		Conductores	Cobre Desnudo y macizo con diámetro nominal >= 23 AWG	Exigido	
		Aislamiento de los Conductores	Polietileno de alta densidad con diámetro nominal >= 1 mm	Exigido	
		Resistencia del	>= 10000 MΩ.Km	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratacion

AFD RUDY EDWARDS

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

		Aislamiento			
		Núcleo	Elemento central en material termoplástico para separación de los 4 pares trenzados.	Exigido	
		Tipo de Cable	U/UTP	Exigido	
		Cubierta	PVC retardante de la llama	Exigido	
		Diámetro Nominal	<= 6 mm	Exigido	
		Peso del Cable	<= 42 Kg/Km	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	LSZH	Exigido	
		Desempeño de Transmisión a 100 MHz	´Perdida de Paradiafonía > 44 dB	Exigido	
			Perdida de Inserción <= 19 dB	Exigido	
		Presentación en cajas	>= 300 metros	Exigido	
		Cantidad de Cajas requeridas	>= 32 (Treinta y Dos) Cajas.	Exigido	
	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 1.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 6 (Seis) Unidades.*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en acero.	Exigido	
			Deberá contar con un acabado en pintura epoxica de alta resistencia.	Exigido	
			Deberá ser un producto resistente y protegido contra corrosión para las condiciones especificadas de uso en ambiente interno (ANSI/TIA-569)	Exigido	
		Ancho	19", de acuerdo con los requisitos de la norma EIA/ECA-310E	Exigido	
		Cantidad de Cables Cat. 6	>= 48	Exigido	
	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 2.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 8 (Ocho) Unidades.*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en acero.	Exigido	
			Deberá contar con un acabado en pintura epoxica de alta resistencia.	Exigido	
			Deberá ser un producto resistente y protegido contra corrosión para las condiciones especificadas de uso en ambiente interno (ANSI/TIA-569)	Exigido	
		Ancho	19", de acuerdo con los requisitos de la norma EIA/ECA-310E	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

		Cantidad de Cables Cat. 6	>= 96	Exigido	
	Accesorios Terminacion Puestos de Trabajo	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 162 (Ciento Sesenta y Dos) Unidades*		
		Caja Aparente para Faceplate	Deberá ser totalmente compatible con los faceplates planos 2 y 4 posiciones	Exigido	
			Deberá permitir la fijación de los conectores y adaptadores para faceplates y tomadas aparentes, protegiendo mecánicamente estas conexiones.	Exigido	
			Deberá ser compatible con el faceplete ofertado	Exigido	
			Altura >= 114 mm	Exigido	
			Ancho >= 69 mm	Exigido	
			Profundidad >= 48 mm	Exigido	
			El material deberá ser del tipo termoplástico de alto impacto	Exigido	
			Deberá estar en conformidad con la Directiva Europea RoHS	Exigido	
			Deberá contar con certificación UL Listed E173971	Exigido	
		Faceplate Plano	Deberá ser compatible con la caja aparente para faceplate ofertado	Exigido	
			Deberá permitir la acomodación de los conectores, asi como tambien ser fijado a la caja aparente.	Exigido	
			Deberá permitir la inserción de iconos y/o etiquetas para la identificación	Exigido	
			Deberá contar con un protector acrílico donde se permita la acomodación y fijación de las etiquetas.	Exigido	
			Altura >= 114 mm	Exigido	
			Ancho >= 69 mm	Exigido	
			Profundidad >= 10 mm	Exigido	
			Cantidad de posiciones según cada caso (2 o 4)	Exigido	
			Deberá estar en conformidad con la Directiva Europea RoHS	Exigido	
			Deberá contar con certificación UL Listed E173971	Exigido	
			Se deberá proveer los accesorios para cerrar las	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

			posiciones no utilizadas según la necesidad del proyecto.		
	Rack para Telecomunicaciones Tipo 1	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*1 (Una) Unidad*		
			Gabinete de acero con cerradura con ventiladores de ventilación incorporados	Exigido	
			>= 22 U de racks de 19" de 60 cm de profundidad	Exigido	
			Los paneles y las puertas laterales deberán ser entregados con cerradura para evitar daños, manipulación indebida o robos	Exigido	
			Deberá cumplir con certificaciones mínimas de EIA-310-E, IEC 60297-3-100, capacidad de protección IP20, RoHS	Exigido	
		Accesorios a incluir (por cada Rack)	Organizador Horizontal de Cables (Según especificaciones técnicas)	Exigido	
			50 (Cincuenta) Tuercas Enjauladas con sus respectivos tornillos M6	Exigido	
			1 (Un) Canal de Tensión de 8 Tomas Universales	Exigido	
	Rack para Telecomunicaciones Tipo 2	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*2 (Dos) Unidades*		
		Requerimientos	Bisagra que se separa de la pared para fácil acceso por la puerta trasera	Exigido	
			Gabinete de acero con cerradura con ventiladores de ventilación incorporados	Exigido	
			>= 18 U de racks de 19" de 60 cm de profundidad	Exigido	
			Los paneles y las puertas laterales deberán ser entregados con cerradura para evitar daños, manipulación indebida o robos	Exigido	
			Deberá cumplir con certificaciones mínimas de EIA-310-E, IEC 60297-3-100, capacidad de protección IP20, RoHS	Exigido	
		Accesorios a incluir (por cada Rack)	1 (Un) Organizador Horizontal de Cables	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

			50 (Cincuenta) Tuercas Enjauladas con sus respectivos tornillos M6	Exigido	
			1 (Un) Canal de Tensión de 8 Tomas Universales	Exigido	
	Distribuidor óptico Interno	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*3 (Tres) Unidades.*		
		Generalidades	Deberá permitir la terminación de cables ópticos para protección de empalmes mecánicos y/o por fusión.	Exigido	
			Deberá contar con la capacidad de proteger no menos de 12 empalmes	Exigido	
			Deberá permitir al menos 12 adaptadores SC y/o LC duplex.	Exigido	
			Altura >= 155 mm	Exigido	
			Ancho >= 130 mm	Exigido	
			Profundidad >= 52 mm	Exigido	
			Grado de protección IP >= 30	Exigido	
			Grado de protección contra impactos IK >= 05	Exigido	
			Grado de protección: IEC 60529	Exigido	
	Extensión Optica Conectorizada	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 6 (Seis) Unidades.*		
		Descripción	Deberá ser un extensión óptica construida y montada sobre un cable monofibra con conectores ópticos en un solo extremo	Exigido	
			Deberá ajustarse o superar los requisitos de desempeño establecido por el estándar EIA/TIA-568-C.3	Exigido	
			Deberá ser apto para operar bajo los estándares IEEE 802.3 (Gigabit y 10 Gigabit Ethernet) y ANSI T11.2 (Fiber Channel)	Exigido	
			Deberá ser apropiado para utilización en ambientes internos, para terminación de cables ópticos dentro de los distribuidores ópticos.	Exigido	
		Tipo de Cable	Deberá estar construido por un cable óptico duplex totalmente dieléctrico con revestimiento primario en acrilato y revestimiento	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD R. BROWARDS Unidad Operativa de Contratación

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

			secundario en material termoplástico no propagante de llamas.		
		Tipo de Fibra	Multimodo OM4 (50 µm) D 0.9	Exigido	
		Pulimento	Deberá contar con pulimento del tipo UPC	Exigido	
		Conector	LC	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	Deberá contar con grado COG	Exigido	
		Pérdida máxima de inserción	Deberá estar comprendido entre 0,15 y 0,32 dB	Exigido	
		Pérdida de retorno del módulo	>= 30 dB	Exigido	
		Cantidad de ciclos de los conectores	>= 495 conexiones	Exigido	
		Longitud	>= 1.5 m	Exigido	
		Normas	ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1 - Comercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0 - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.3 - Optical Fiber Cabling Components Standard	Exigido	
	Patchcord Óptico Conectorizado	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 6 (Seis) Unidades.*		
		Descripción	Deberá ser un extensión óptica construida y montada sobre un cable monofibra con conectores ópticos en un solo extremo	Exigido	
			Deberá ajustarse o superar los requisitos de desempeño establecido por el estándar EIA/TIA-568-C.3	Exigido	
			Deberá ser apto para operar bajo los estándares IEEE 802.3 (Gigabit y 10 Gigabit Ethernet) y ANSI T11.2 (Fibre Channel)	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ
Unidad Operativa de Contratación

AFD BRADY EDWARDS

AFD ESPERANZA OCAMPO
Servicios Administrativos

			Deberá ser apropiado para utilización en ambientes internos, para terminación de cables ópticos dentro de los distribuidores ópticos.	Exigido	
		Tipo de Cable	Deberá estar construido por un cable óptico duplex totalmente dieléctrico con revestimiento primario en acrilato y revestimiento secundario en material termoplástico no propagante de llamas.	Exigido	
		Tipo de Fibra	Multimodo OM4 (50 µm) D 0.9	Exigido	
		Pulimento	Deberá contar con pulimento del tipo UPC	Exigido	
		Conector	LC-LC	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	Deberá contar con grado COG	Exigido	
		Pérdida máxima de inserción	Deberá estar comprendido entre 0,15 y 0,32 dB	Exigido	
		Pérdida de retorno del módulo	>= 30 dB	Exigido	
		Cantidad de ciclos de los conectores	>= 495 conexiones	Exigido	
		Longitud	>= 1.5 m	Exigido	
		Normas	ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1 - Comercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0 - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.3 - Optical Fiber Cabling Components Standard	Exigido	
	Cable de Fibra Óptica Multimodo OM4 (50 µm) D 0.9	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 250 (Doscientos cincuenta) metros*		
		Generalidades	El cable de fibra óptica totalmente dieléctrico para uso en interior deberá ser multimodo de 50µm/125µm.	Exigido	
			Deberá tener un ancho de banda de 2000MHz/km para la ventana de 850nm y 500MHz/km para la	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

			ventana de 1300nm		
			Deberá ser apto para operar bajo los estándares IEEE 802.3 (Gigabit y 10 Gigabit Ethernet) y ANSI T11.2 (Fibre Channel)	Exigido	
			Deberá ajustarse o superar los requisitos de desempeño establecido por el estándar EIA/TIA-568-C.3	Exigido	
		Ambiente de Instalación	Interno/Externo.	Exigido	
		Recubrimiento primario	Acrilato	Exigido	
		Revestimiento de la fibra	Material termoplástico no propagante de llama	Exigido	
		Elemento de tracción	Fibras dieléctricas	Exigido	
		Cubierta Interna	Material termoplástico no propagante de llama	Exigido	
		Cubierta Externa	Material termoplástico no propagante de llama	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	Cable óptico general COG	Exigido	
		Radio de curvatura	Durante la instalación >= 15 veces el diámetro del cable.	Exigido	
			Despúes de instalado >= 10 veces el diámetro del cable.	Exigido	
		Carga máxima durante la instalación	>= 600 N	Exigido	
		Masa nominal	<= 175 Kg/km	Exigido	
		Diametro externo nominal	<= 11 mm	Exigido	
		Normas	ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1 - Comercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0 - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.3 - Optical Fiber Cabling Components Standard	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

	Instalación y Certificación Óptica	Certificación del Enlace de fibra óptica.	La certificación del enlace debe realizarse en todos los pelos de FO por cada uno de los enlaces y en ambos extremos de los enlaces con un Reflectómetro Óptico en el Dominio del Tiempo (OTDR) u otro equipo de medición..	Exigido	
			Se deben remitir dos copias escritas que deberán remitirse a los encargados y al fiscal de parte de la Convocante para su aprobación final.	Exigido	
		Fusiones de Fibra Óptica.	Se deben de realizar todas las fusiones de la FO necesarias, mediante pig-tail de fibra multimodo en el DIO y las cajas de empalmes.	Exigido	
			Se deben de realizar 4 (cuatro) fusiones mediante pig-tail de fibra multimodo con conectores SC en cada DIO a instalarse en cada Rack.	Exigido	
			Si es necesario realizar fusiones en el trayecto, las mismas deberán colocarse en mangos de fusión con protección adecuada.	Exigido	
	Canalizaciones	Cantidad de cable canal 270x300 mm Referencial	>= 60 (Sesenta) Unidades	Exigido	
		Cantidad de cable canal 600x400 mm Referencial	>= 60 (Sesenta) Unidades	Exigido	
		Cantidad de cable canal 100x50 mm Referencial	>= 30 (Treinta) Unidades	Exigido	
		Generalidades	Se estiman 360 mts de canaletas, 20% de gran cantidad de cables, 30% de mediana cantidad y 50% para pocos cables.	Exigido	
			Todas las canaletas serán instaladas de acuerdo con las necesidades que establecen los volúmenes de cable a ser dispuestos a través de la canalización respectiva y de acuerdo a los enrutamientos acordados. Según la norma ANSI/EIA/TIA-569. Se considerará las holguras respectivas para un 15% de crecimiento futuro en expansiones del sistema.	Exigido	

FAFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

FAFD RUDY EDWARDS

FAFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Av. adores del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

			Es tarea de cada potencial oferente reconocer cada sitio, e incluir en su oferta todos los materiales, servicios y accesorios necesarios.	Exigido	
	Para Todos los ítems				
	Garantías	La oferta deberá incluir soporte técnico por parte del oferente en modalidad onsite 8x5xNBD, por un periodo mínimo de 12 meses, ante cualquier funcionamiento anormal del bien ofertado.		Exigido	
		El oferente deberá presentar una carta del fabricante dirigida a la convocante en donde se haga mención del presente llamado, autorizando al oferente a presentar oferta, brindar servicio técnico y el reemplazo de partes por garantía del bien ofertado.		Exigido	
		Deberá cumplir con lo solicitado en la Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de calificación, Criterios de Calificación.		Exigido	
		Todos estos puntos son requerimientos mínimos y no sé aceptarán ofertas que no cumplan con las mismas. Esto a los efectos de garantizar la calidad y compatibilidad de los dispositivos solicitados; así como los servicios de post-venta (servicio técnico con mano de obra certificada por el fabricante; piezas originales; laboratorios autorizados por el fabricante).		Exigido	
		La oferta deberá incluir una garantía de 3 (tres) año como mínimo, esta garantía deberá ser provista directamente por el fabricante de la solución ofertada y la misma deberá incluir reposición de partes. No serán aceptadas garantías de partner local por más que estas incluyan reposición de partes. Se solicita carta del fabricante de la solución ofertada dirigida a la convocante donde referencie el presente llamado y manifieste la duración, tipo y modalidad de garantía y reposición de parte ofertado por el oferente.		Exigido	
		El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.		Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO
DEL PARAGUAY
Herib Campos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

Ítem 2 - Elementos de infraestructura para cableado del centro de datos.					
					El bien ofertado cumple con los requerimientos
	Características técnicas	**Especificaciones técnicas mínimas solicitadas**		**Carácter**	**Ofrecido**
	Descripción del Sistema	Se precisa de un sistema de Cableado Estructurado entre los diferentes Racks del centro de datos. Los productos que conforman el canal en cobre y/o en fibra deberán ser del mismo fabricante con el objetivo de garantizar el desempeño óptimo entre los productos.		Exigido	
	Jack RJ45	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 48 (Cuarenta y ocho) unidades.*		
		Generalidades	Deberá soportar IEEE 802.3, 10 G BASE T 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM Vídeo, Sistemas de Automación Predial y todos los protocolos LAN anteriores	Exigido	
			Deberá contar con un sistema de conexión a tierra.	Exigido	
			Inserción del cable en ángulo de 180º y 90º	Exigido	
			Deberá contar con un sistema de protección contra el polvo.	Exigido	
			Deberá ser apto para conexionado T568A y T568B	Exigido	
			Deberá contar con un sistema de conexión con padrón 110 IDC, 8 posiciones, en bronce fosforoso estañado, para conductores de 22 hasta 26 AWG	Exigido	
			El material de construcción del producto deberá ser termoplástico no propagante a la llama	Exigido	
			Los contactos electricos mínimamente deberán contar con Bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de oro y 100µin (2,54µm) de níquel	Exigido	
		Fuerza de Retención	>= 130 N	Exigido	
		Resistencia de Contacto	>= 15 m	Exigido	
		Resistencia del Aislaminto	>= 490 m	Exigido	
		Certificaciones	ETL Verified	Exigido	
			ETL 4 Channel Verified	Exigido	
			UL Listed E173971	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

			ANSI/TIA-568.2-D	Exigido	
			IEC 60603-7	Exigido	
			FCC parte 68	Exigido	
			ISO/IEC 11801	Exigido	
	Patch Panel	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 2 (Dos) Unidades*		
		Deberá permitir su instalación en racks de 19" y su ocupación en altura será de 1U conforme requisitos de la norma EIA/ECA-310E		Exigido	
		Cantidad de Puertos	>= 24	Exigido	
		Tipo de Conectores Soportados	RJ-45 F/UTP 5e, 6 o 6A.	Exigido	
		Aterramiento	Deberá contar con un vínculo eléctrico de aterramiento de todos los conectores instalados	Exigido	
			Deberá contar con un tornillo trasero para conexión del terminal de aterramiento de la carcasa	Exigido	
		Material del Cuerpo	Estructura de Acero y termoplástico de alto impacto.	Exigido	
		Accesorios a ser incluidos	Tornillos de fijación	Exigido	
			Soporte para etiquetas en acrílico	Exigido	
			Guía trasero de cables que permite la fijación individual de los cables	Exigido	
			Cable de puesta a tierra	Exigido	
		Certificaciones	Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS	Exigido	
			UL Listed E173971	Exigido	
		Normas	ANSI/TIA-569-C	Exigido	
			EIA/ECA-310-E	Exigido	
			ISO/IEC 11801	Exigido	
			ANSI/TIA-606	Exigido	
	Patch Cord	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*De 2 metros >= 48 (Cuarenta y ocho) Unidades*		
		Generalidades	Deberá satisfacer las características de la norma ANSI/TIA-568.2-D CAT.6A	Exigido	
			Deberá garantizar el correcto desempeño del canal para aplicaciones de 10 Gigabit Ethernet para 4 conexiones en tramos de hasta 100 metros	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos

			Deberá contar con conectores RJ-45 Blindado en ambos extremos.	Exigido	
			Deberá soportar IEEE 802.3, 10 G BASE T 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM Vídeo, Sistemas de Automación Predial y todos los protocolos LAN anteriores	Exigido	
		Cantidad de Pares	4	Exigido	
		Conductores	Cobre electrolítico, Flexible constituido por al menos 7 hilos con diámetro nominal >= 0,20 mm	Exigido	
		Tipo de Cable	U/UTP Cat. 6 Trenzado	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	LSZH	Exigido	
		Resistencia Eléctrica "CC" Máxima del Conductor	<= 150 Ω/Km	Exigido	
		Capacitancia Mutua a 1 kHz Máxima	56 pF/m	Exigido	
		Impedancia Característica	<= 100Ω	Exigido	
		Prueba de tensión eléctrica entre Conductores	2500 VDC a 3s	Exigido	
		Velocidad de Propagación Nominal	>= 66%	Exigido	
		Desempeño de Transmisión a 100 MHz	Perdida de Paradiafonía >= 44 dB	Exigido	
			Atenuación <= 23 dB	Exigido	
		Longitud	>= 2 metros	Exigido	
		Tipo de Conector	Plug RJ-45 de 8 posiciones	Exigido	
		Padrón de Montaje	T568A	Exigido	
		Cantidad de ciclos	>= 600 RJ-45	Exigido	
		Material del contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de oro y 100µin (2,54µm) de níquel	Exigido	
		Certificaciones	Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS	Exigido	
			LSZH	Exigido	
			ETL Verified	Exigido	
			ETL 4-Channel Verified	Exigido	
			UL Listed	Exigido	
		Normas	FCC parte 68 subpart F	Exigido	
			ANSI/TIA-568.2-D	Exigido	
			IEC-60603-7	Exigido	
			ISO/IEC 11801	Exigido	
			IEC 60754-2	Exigido	
			IEC 60332-3	Exigido	
			IEC 61034-2	Exigido	

AFD DIANA MARTINEZ Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

AFD ESPERANZA OCAMPO Servicios Administrativos