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

Asunción, 26 de enero de 2021.-

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.º 2** 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 2021"***, con **ID N.º 369.720, comunicando modificaciones** a los datos concernientes a la fecha y hora del tope de consulta y recepción de ofertas; así como también la fecha y hora del acto de apertura de sobres, además de la modificación de la **planilla de precios** consignados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas – SICP; asimismo **comunicando modificaciones** a los datos concernientes a los datos resaltados expresamente, sin alterar las demás condiciones del PBC.-

DONDE DICE:

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION

9. Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

No aplica

1. **Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:**

a)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

N° de Artículo	*Nombre de los Bienes o Servicios*	*Especificaciones Técnicas y Normas*
1	Alquiler de cuatro (4) impresoras multifunción laser monocromática-color para las oficinas de la AFD, según especificaciones técnicas.	*Ver detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas*
2	Impresión o copia por hoja en color para las oficinas de la AFD, según especificaciones técnicas.	
3	Impresión o copia por hoja en negro para las oficinas de la AFD, según especificaciones técnicas.	

Ítem	*Nombre de los Bienes o Servicios*	Unidad De Medida	Canti dad	*Especificaciones Técnicas y*

AFD RUDY EDWARD Unidad Operativa de Contrataciones

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

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

				Normas
1	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.**			
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios			
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio, Ne-Jf	Unidad	1	
1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tension Vertical 12 Tomas Con Switch-Z)	Unidad	1	
1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1	
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1	
1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1	
	Ordenadores Horizontales			
1.6	Cable Eléctrico Gigalan U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1	
1.7	Patch Panel Gigalan Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1	
1.8	Conector Hembra Gigalan Cat.6 Premium	Unidad	1	
1.9	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 1,5m Gris	Unidad	1	
1.10	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 2,5m Gris	Unidad	1	
	Ordenadores Horizontales			*Ver detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas*
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1	
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1	
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo			
1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1	
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1	
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1	
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1	
	Conectividad Óptica Por Fusión			
1.17	Odf Bw12 Modulo Basico Gris	Unidad	1	
1.18	Extensión Duplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 1.5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1	
1.19	Patchcord Óptico Duplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2.5m - Cog - Acqua	Unidad	1	
1.20	Cable Óptico Fiber-Lan 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1	
	Accesorios Varios			
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1	
1.22	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1	
1.23	Cinta Para Etiquetado (Brother) 24 Mm	Unidad	1	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | RICARDO WARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

1.24	Cinta 3m	Unidad	1	
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1	
	Canalizaciones			
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1	
1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1	
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1	
1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1	
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1	
1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1	
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1	
1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1	
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijación De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1	
1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijación De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1	
	Mano De Obra Y Servicios			
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1	
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1	
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1	
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1	
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1	
1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1	
2	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS**			*Ver detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas*
	Rack De Abierto Y Accesorios			
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u Itmax	Unidad	1	
2.2	Guia Vertical 200mm Itmax - Puerta Única	Unidad	1	
2.3	Bandeja Superior E Inferior Itmax	Unidad	1	
2.4	Acomodador Radial Plastico Itmax (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1	
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1	
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1	
	Rack Servidores			
2.7	Rack Apc 42u Netshelter	Unidad	1	
	Ordenadores Horizontales			

AFD RUDY EDWARD Unidad Operativa de Contratación

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

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

FAFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1
2.10	Guía De Cables Horizontal Cerrado 1u Metálico Cerrado	Unidad	1
	Conectividad En Cobre Cat.6a		
2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1
2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1
2.14	Patch Cord F/Utp Gigalan Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2.5m - Gris	Unidad	1
	Dios Y Accesorios Para Terminación Óptica Por Fusión		
2.15	Dio B48 - Modulo Básico	Unidad	1
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1
2.17	Kit Anclaje Y Acomodacion Para Dio B48	Unidad	1
2.18	Kit 3x Placas Lgx 6 Posiciones Mpo (Metalico)	Unidad	1
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento Lgx - Plastico	Unidad	1
2.20	Extensión Óptica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2.5m - Acqua (A-B)	Unidad	1
	Canalizaciones		
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1
2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1
2.26	Unión Parrillas Porta Cables	Unidad	1
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1
2.29	Tarugo Metálico Im 3/8"	Unidad	1
2.30	Tuerca Ciser 3/8	Unidad	1
2.31	Arandela Sfc 3/8 Plana	Unidad	1
2.32	Bulon Zi Sfc Reg 3/8 X 200	Unidad	1
	Accesorios Varios Ordenamiento		
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1
2.34	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1

FAFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

FAFD | RU[illegible]ARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

	Potencia			
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1	
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1	
2.38	Cable C19 C20	Unidad	1	
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1	
2.40	Sensor De Temperatura U Humedad	Unidad	1	
2.41	Netbotz 250	Unidad	1	
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1	
2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1	
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1	
2.45	Mano De Obra Instalación Eléctrica	Unidad	1	
2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1	
2.47	Instalación De Tablero De Bypass	Unidad	1	
2.48	Instalación De Racks Y Accesorios	Unidad	1	
2.49	Instalación Y Configuración De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1	
	Servicios			
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1	
2.51	Certificación Canal Completo F/Utp	Unidad	1	
2.52	Conectorizacion Fibra Óptica Mediante Fusión	Unidad	1	
2.53	Certificación Canal Completo Fo	Unidad	1	
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1	
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1	

Detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas

B. CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Ítem	Descripción	Unidad De Medida	Cantidad
1	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.**		
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios		
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio, Ne-Jf	Unidad	1

RUBY EDWARDS
Unidad Operativa de Contrataciones
AFD
ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

FAFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tension Vertical 12 Tomas Con Switch-Z)	Unidad	1
1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1
1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
1.6	Cable Eléctrico Gigalan U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1
1.7	Patch Panel Gigalan Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1
1.8	Conector Hembra Gigalan Cat.6 Premium	Unidad	1
1.9	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 1,5m Gris	Unidad	1
1.10	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 2,5m Gris	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo		
1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1
	Conectividad Óptica Por Fusión		
1.17	Odf Bw12 Modulo Básico Gris	Unidad	1
1.18	Extensión Duplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 1.5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1
1.19	Patchcord Óptico Duplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2.5m - Cog - Acqua	Unidad	1
1.20	Cable Óptico Fiber-Lan 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1
	Accesorios Varios		
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1
1.22	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1
1.23	Cinta Para Etiquetado (Brother) 24 Mm	Unidad	1
1.24	Cinta 3m	Unidad	1
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1
	Canalizaciones		
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1

FAFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

FAFD EDWARDS Unidad Operativa de Contrataciones

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

1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1
1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1
1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1
1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijación De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1
1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijación De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1
	Mano De Obra Y Servicios		
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1
1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1
2	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS		
	Rack De Abierto Y Accesorios		
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u Itmax	Unidad	1
2.2	Guia Vertical 200mm Itmax - Puerta Única	Unidad	1
2.3	Bandeja Superior E Inferior Itmax	Unidad	1
2.4	Acomodador Radial Plastico Itmax (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1
	Rack Servidores		
2.7	Rack Apc 42u Netshelter	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1
2.10	Guía De Cables Horizontal Cerrado 1u Metálico Cerrado	Unidad	1
	Conectividad En Cobre Cat.6a		

AFD RUBY EDUARDO
AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1
2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1
2.14	Patch Cord F/Utp Gigalan Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2.5m - Gris	Unidad	1
	Dios Y Accesorios Para Terminacion Optica Por Fusion		
2.15	Dio B48 - Modulo Basico	Unidad	1
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1
2.17	Kit Anclaje Y Acomodacion Para Dio B48	Unidad	1
2.18	Kit 3x Placas Lgx 6 Posiciones Mpo (Metalico)	Unidad	1
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento Lgx - Plastico	Unidad	1
2.20	Extensión Óptica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2.5m - Acqua (A-B)	Unidad	1
	Canalizaciones		
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1
2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1
2.26	Unión Parrillas Porta Cables	Unidad	1
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1
2.29	Tarugo Metálico Im 3/8"	Unidad	1
2.30	Tuerca Ciser 3/8	Unidad	1
2.31	Arandela Sfc 3/8 Plana	Unidad	1
2.32	Bulon Zl Sfc Reg 3/8 X 200	Unidad	1
	Accesorios Varios Ordenamiento		
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1
2.34	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1
	Potencia		
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS

2.38	Cable C19 C20	Unidad	1
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1
2.40	Sensor De Temperatura U Humedad	Unidad	1
2.41	Netbotz 250	Unidad	1
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1
2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1
2.45	Mano De Obra Instalación Eléctrica	Unidad	1
2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1
2.47	Instalación De Tablero De Bypass	Unidad	1
2.48	Instalación De Racks Y Accesorios	Unidad	1
2.49	Instalación Y Configuración De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1
	Servicios		
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1
2.51	Certificación Canal Completo F/Utp	Unidad	1
2.52	Conectorizacion Fibra Óptica Mediante Fusión	Unidad	1
2.53	Certificación Canal Completo Fo	Unidad	1
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1

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.

Cada oferente deberá proveer todo lo necesario (materiales, licencias, servicios profesionales, etc.) para la correcta implementación de lo ofertado.

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 ENVERGADURA DEL TRABAJO A SER REQUERIDO

Ítem 1. - Elementos de infraestructura para cableado horizontal y backbone.

AFD RUBEN EDWARDS
AFD ANALICE ORRE
Unidad Operativa de Contr

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

				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.	Opcional	
		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	
		Padrón de Montaje	T568A / T658B	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

		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	Opcional	
			Atenuación <= 23 dB	Opcional	
		Longitud	>= 1,5 metros <= 3 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 Aislamiento	>= 10000 MΩ.Km	Exigido	

AFD RUDI EDWARDS Unidad Operativa de Contrataci

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contrataci

		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	Opcional	
		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	Opcional	
			Perdida de Inserción <= 19 dB	Opcional	
		Presentación en cajas	>= 300 metros	Exigido	
		Cantidad de Cajas requeridas	>= 32 (Treinta y Dos) Cajas.	Referencial	
	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	
		Cantidad de Cables	>= 96	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARD

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

		Cat. 6			
	Accesorios Terminación 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, así como también 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	

AFD RUBY KOLMAN
Unidad Operativa de Contratación

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

			Se deberá proveer los accesorios para cerrar las posiciones no utilizadas según la necesidad del proyecto.	Exigido	
	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	
			Organizador Horizontal de Cables (Según especificaciones técnicas)	Exigido	
		Accesorios a incluir (por cada Rack)	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*		
			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	
		Requerimientos	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 ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

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

			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 Óptica 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	

AFD BUILDING TOWARDS | AFD | ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

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

		Tipo de Cable	Deberá estar construido por un cable óptico dúplex 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	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 - Commercial 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 cada 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	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

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

			(Fibre Channel)		
			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 dúplex 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	

AFD ALICE EDWARDS
AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratac

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

			Deberá tener un ancho de banda de 2000MHz/km para la ventana de 850nm y 500MHz/km para la ventana de 1300nm	Exigido	
			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	
			Después de instalado >= 10 veces el diámetro del cable.	Exigido	
		Carga máxima durante la instalación	>= 600 N	Exigido	
		Masa nominal	<= 175 Kg/km	Exigido	
		Diámetro externo nominal	<= 11 mm	Exigido	
		Normas	ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1 - Commercial 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 ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

	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 LC 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	Referencial	
		Cantidad de cable canal 600x400 mm Referencial	>= 60 (Sesenta) Unidades	Referencial	
		Cantidad de cable canal 100x50 mm Referencial	>= 30 (Treinta) Unidades	Referencial	
		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	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contrataci

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

		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			
		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 y/o Distribuidor 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	
	Garantías	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 1 (un) año, esta garantía deberá ser provista directamente por el fabricante de la solución ofertada y la misma deberá incluir reposición de partes, vencido la garantía del fabricante correrá vigencia una garantía de 2 (dos) años como mínimo, a misma deberá ser provista por el oferente y deberá incluir reposición de partes.	Exigido	
		El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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 mΩ	Exigido	
		Resistencia del Aislaminto	>= 490 MΩ	Exigido	
		Certificaciones	ETL Verified	Exigido	

AFD ANALICE ORRE
Unidad Operativa de Contr

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

			ETL 4 Channel Verified	Exigido	
			UL Listed E173971	Exigido	
			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	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD RUBEN EDWARDS

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

			hasta 100 metros		
			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 Video, 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	Opcional	
			Atenuación <= 23 dB	Opcional	
		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	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contrataciones

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

			IEC 60754-2	Exigido	
			IEC 60332-3	Exigido	
			IEC 61034-2	Exigido	
	Cable U/UTP	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 2 (Dos) Unidades*		
		Cantidad de Pares	4	Exigido	
		Generalidades	Deberá ser un cable de 4 pares trenzados compuestos de conductores solidos de cobre desnudo de al menos 23 AWG aislados por una cubierta externa LSZH.	Exigido	
			Deberá satisfacer las características de la norma ANSI/TIA-568-C.2	Exigido	
			Deberá garantizar el correcto desempeño del canal para aplicaciones de 10 Gigabit Ethernet para 4 conexiones en tramos de hasta 100 metros	Exigido	
			Deberá soportar IEEE 802.3, 10 G BASE T 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM Video, Sistemas de Automación Predial y todos los protocolos LAN anteriores	Exigido	
		Blindaje	Deberá contar con al menos una cinta de poliéster metalizado.	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 Aislamiento	>= 10000 MΩ.Km	Exigido	
		Núcleo	Elemento central en material termoplástico para separación de los 4 pares trenzados.	Exigido	
		Tipo de Cable	F/UTP	Exigido	
		Cubierta	PVC retardante de la llama	Opcional	
		Diámetro Nominal	<= 8 mm	Exigido	
		Peso del Cable	<= 60 Kg/Km	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	LSZH, retardante a la llama.	Exigido	
		Desempeño de Transmisión a 100 MHz	Perdida de Paradiafonía > 44 dB	Opcional	
			Perdida de Inserción <= 19 dB	Opcional	
		Presentación en cajas	>= 300 metros	Exigido	

ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 1.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 2 (Dos) Unidades*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en material termoplástico.	Exigido	
			Deberá ser suministrado con elementos de fijación, impidiendo la salida de los cordones	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. 6A	>= 48 (Cuarenta y ocho) unidades.	Exigido	
	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 2.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 4 (Cuatro) unidades.*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en material termoplástico.	Exigido	
			Deberá ser suministrado con elementos de fijación, impidiendo la salida de los cordones	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. 6A	>= 96 (Noventa y Seis) unidades	Exigido	
	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 3.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 1 (Una) unidad.*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en acero.	Exigido	
			Deberá contar con un acabado en pintura epoxica de alta resistencia.	Exigido	
			Deberá ser suministrado con elementos de fijación, impidiendo la salida de los cordones	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO
AFD Unidad Operativa de Contratación

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

			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. 6A	>= 12 (Doce) Unidades.	Exigido	
	Distribuidor Optico Interno	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 1 (Una) unidad.*		
		Descripción	Deberá estar formado por un módulo (chasis) que soporta la instalación de los otros componentes garantizando protección a las bandejas de empalme, empalmes y adaptadores ópticos.	Exigido	
			Deberá contar con una bandeja cuya función es la de acomodar y proteger los empalmes ópticos	Exigido	
			Deberá contar con placas adecuadas para adaptadores SC, LC, ST o FC	Exigido	
			Deberá contar con todos los accesorios necesarios para la fijación de los cables ópticos en la entrada del DIO, además deberá proveer la función de anclaje y organización interna de las fibras	Exigido	
			Deberá contar con extensiones ópticas conectorizadas (pigtails) en fabrica.	Exigido	
		Dimensiones	Deberá ser apto para instalación en Rack según definición del estándar EIA 310-D	Exigido	
			Deberá contar con una ocupación en rack de 1 RU	Exigido	
			Deberá contar con una profundidad <= 337 mm	Exigido	
		Arquitectura	Deberá estar construido en Acero	Exigido	
			Deberá contar con una terminación en pintura epoxi de alta resistencia	Exigido	
			Deberá contar con un peso <= 3,5 Kg	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD RUTH EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

			Deberá ser resistente y estar protegido contra la corrosión y las rayaduras, apto para instalación en ambientes definidos según el estándar TIA-569-B	Exigido	
			Deberá contar con una gaveta deslizante para facilitar la instalación y maniobras	Exigido	
			Deberá contar con guías para las fibras con el propósito de garantizar el radio de curvatura óptimo, a fin de no comprometer el desempeño del sistema óptico.	Exigido	
		Cantidad de posiciones	Deberá ser capaz de soportar no menos de 36 conectores, permitiendo flexibilidad en el tipo de conectorización (LC, SC, FC, ST)	Exigido	
		Bandeja de Empalme	Deberá contar con la capacidad de acomodar no menos de 36 Fibras ópticas	Exigido	
			Deberá estar fabricado en material plástico	Exigido	
			Deberá contar con un diseño que permita acomodar las fibras ópticas proveyendo radios de curvaturas adecuados	Exigido	
			Deberá contar con un diseño que brinde protección a las fibras ópticas instaladas	Exigido	
		Placa para Adaptadores ópticos	Deberá contar con la capacidad de acomodar 12 adaptadores para conectores SC o LC	Exigido	
			Deberá estar fabricado en una placa de acero	Exigido	
			Deberá contar con una terminación en pintura epoxi de alta resistencia	Exigido	
		Accesorios de Fijación	Deberá proporcionar un perfecto anclaje de los cables en la entrada del DIO	Exigido	
			Deberá proporcionar protección al cable óptico al ingreso y en el interior del DIO	Exigido	
			Deberá proporcionar una instalación simple, libre de herramientas especiales	Exigido	

AFD | EDWARD
Unidad Operativa de Contrat

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contrat

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

			Deberá incluirse los siguientes accesorios como mínimo: * Al menos 4 clips plásticos auto-adhesivos. * Al menos 2 prensas para cable tipo PG. * Al menos 2 soportes de anclaje tipo mariposas con tuercas. * Al menos 2 soportes de anclaje para elemento de tracción del cable óptico.	Exigido	
	Extensión Óptica Conectorizada	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 4 (Cuatro) 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 capaz de operar en aplicaciones conforme a los estándares IEEE 802.3 tanto para Gigabit como para 10 Gigabit Ethernet	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 monofibra totalmente dieléctrico con revestimiento primario en acrilato y revestimiento secundario en material termoplástico no propagante de llamas.	Exigido	
		Pulimento	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	
		Tipo de Fibra	Multimodo OM4 (50,0 µm)	Exigido	
		Normas	ISO 8877	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD RECORDS

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

			ANSI/TIA-568-C.3	Exigido	
	Cordones Ópticos Conectorizado	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 4 (Cuatro) unidades.*		
		Descripción	Deberá ser un cordón óptico construido y montado sobre un cable de dos fibras ópticas con conectores ópticos en ambos extremos	Exigido	
			Deberá ser apropiado para utilización en ambientes internos, en la interconexión de distribuidores ópticos con equipamiento de red; en sistemas de baja pérdida y altas tasas de transferencia.	Exigido	
			Deberá ajustarse o superar los requisitos de desempeño establecido por el estándar EIA/TIA-568-C.3	Exigido	
			Deberá ser capaz de operar en aplicaciones conforme a los estándares IEEE 802.3 tanto para Gigabit como para 10 Gigabit Ethernet.	Exigido	
		Tipo de Cable	Deberá estar construido por un cable óptico Dúplex totalmente dieléctrico con revestimiento primario en acrilato y revestimiento secundario en material termoplástico no propagante de llamas.	Exigido	
		Tipo de conector	LC-LC	Exigido	
		Pulimento	UPC	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	deberá ser >= 30 dB	Exigido	
		Radio de curvatura mínimo	Deberá ser >= 50 mm	Exigido	
		Cantidad de ciclos de los conectores	Deberá ser >= 495 conexiones	Exigido	
		Tipo de Fibra	Multimodo OM4 (50,0 µm)	Exigido	
		Normas	ISO 8877	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0	Exigido	

AFD | RUTH EDWARDS Encargada de Contratación

AFD | ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

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

			ANSI/TIA-568-C.3	Exigido	
	Rack de 42 RU	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*1 (Una) Unidad.*		
		Ancho Exterior	600 mm Standard 19"	Exigido	
		Profundidad	>= 1000 mm	Exigido	
		Altura	42 RU	Exigido	
		Capacidad de carga Estática	>= 1100 Kg	Exigido	
		Puerta delantera	Hoja única Microperforada >= 75%, deberá contar con cerradura	Exigido	
		Puerta trasera	Doble hoja Microperforada >= 75%, deberá contar con cerradura	Exigido	
		Estándar	EIA 310	Exigido	
		Pintura	Negro (Pintura pulverizada)	Exigido	
		Compatibilidad	HP, SUN, IBM, DELL, CISCO y Lucent	Exigido	
		Accesorios incluidos	Entrada de cables de alta densidad en el panel superior e inferior	Exigido	
			Rieles EIA de 19"	Exigido	
			Paneles laterales con cerradura	Exigido	
			Ruegas de perfil bajo y pies niveladores	Exigido	
			Punto central de conexión a tierra	Exigido	
			Kit de rieles para rackeo de UPS existente en la institución.	Exigido	
		Normativas y Estándares	RoHS	Exigido	
			REACH	Exigido	
			UL 60950-1	Exigido	
			UL 2416	Exigido	
	Sistema de distribución de alimentación para Rack Tipo 1 (PDU).	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*4 (Cuatro) Unidades.*		
		Altura	No deberá ocupar RU, Cero "U"	Exigido	
		Entrada	Voltaje de entrada 230V	Exigido	
			Frecuencia de entrada 50 Hz	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contrataciones

AFD | RUDY EDWARDS
Unidad Operativa de Contrataciones

			Corriente de entrada >= 32 A	Exigido	
		Salidas	C13 >= 32	Exigido	
			C19 >= 6	Exigido	
			Deberá contar con disyuntores para protección de sobrecarga	Exigido	
			Tensión de salida nominal 230 V	Exigido	
		Cables Incluidos	C13 - C14 de no menos a 1,2 metros 2 por cada PDU.	Exigido	
			C19 - C20 de no menos a 1.2 metros 1 por cada PDU.	Exigido	
		Estándares y certificaciones	REACH	Exigido	
			RoHS	Exigido	
			EOLI	Exigido	
		Administración y Gestión	Deberá contar con instrumentación que permita realizar mediciones activas a la energía.	Exigido	
			Deberá permitir la definición de alertas locales y remotas en tiempo real para prevenir sobrecargas de los circuitos.	Exigido	
			Deberá permitir el acceso a los datos de configuración y gestión mediante interfaz Web, SNMP, SSH.	Exigido	
		Identificación y etiquetado	Deberá estar identificada y etiquetada con un identificador del tablero y el disyuntor al que está conectada.	Exigido	
		Sistema Eléctrico	El Proveedor deberá proporcionar todo el sistema eléctrico para el correcto funcionamiento desde el tablero designado.	Exigido	
		Certificaciones	CE, UL Listed, ISO 9001	Exigido	
	Elementos para monitoreo.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*1 (Uno) Global.*		
		Características	Se deberá prever un sistema de monitoreo ambiental rentable y flexible para todo tipo de entornos informáticos	Exigido	
			Deberá contar con relés de salidas personalizables, a los efectos de poder controlar la salida desde	Exigido	

FAFD EDWARDS
Unidad Operativa de Contrataciones
FAFD ANALICE ORRE
Unidad Operativa de Conti

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

			dispositivos externos a través de relevos de salida		
			Deberá contar con la capacidad de gestionar no menos de 40 sensores.	Exigido	
		Disponibilidad	Deberá permitir la notificación de eventos en tiempo real según situaciones críticas definidas por la convocante.	Exigido	
			Deberá permitir un monitoreo de acceso detectando el acceso de personas no autorizadas.	Exigido	
			Deberá contar con un sistema de control ambiental según las condiciones ambientales.	Exigido	
			Deberá permitir el reinicio remoto de equipos	Exigido	
		Sensor de temperatura y Humedad (a incluir)	>= 3 (Tres) Unidades	Exigido	
			Rango de humedad soportada de al menos ±3% RH from 11% to 89% RH %	Exigido	
			Rango de temperatura soportada de 15 °C a 50 °C +/- 1 °C	Exigido	
		Compatibilidad con sensores	Humedad	Exigido	
			Humo	Exigido	
			Calor	Exigido	
			Filtración y/o derrame de fluidos	Exigido	
			Temperatura	Exigido	
			Puertas	Exigido	
			Cámaras	Exigido	
		Certificaciones y Normativas	RoHS	Exigido	
			ReACH	Exigido	
	Sistema de provisión de energía redundante para rack	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*2 (Dos) Unidades.*		
		Características	Sistema de provisión redundante de energía eléctrica para equipamiento	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

			de fuente de alimentación única.		
			Deberá contar con una velocidad de transferencia que permitan que los equipos conectados NO interrumpan su operación.	Exigido	
			Deberá contar con un sistema de monitoreo de corriente.	Exigido	
			El Dispositivo deberá contar con posibilidad de administración y monitoreo remoto a través de protocolos estándares.	Exigido	
			El dispositivo deberá contar con una pantalla desde donde se pueda controlar y gestionar el mismo.	Exigido	
		Entrada	Voltaje 230v	Exigido	
			Frecuencia de entrada 50/60 Hz	Exigido	
			Corriente de entrada >= 20 A	Exigido	
			Corriente de línea máxima >= 20 A	Exigido	
		Salidas	Tensión nominal 230v	Exigido	
			Consumo máximo de corriente >= 16 A	Exigido	
		Conexiones de salida	IEC 320 C19 >= 1 (Uno)	Exigido	
			IEC 320 C13 >= 6 (Seis)	Exigido	
		Certificaciones y Normativas	UL	Exigido	
			CE	Exigido	
			EN 55022 Clase A	Exigido	
			FCC Part 15 Clase A	Exigido	
			RoHS	Exigido	
			ReACH	Exigido	
	Rack de 4 Parantes para Telecomunicaciones	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*1 (Una) Unidad.*		

FAFD ANALICE ORRE
Unidad Operativa de Contr

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

		Características Generales	Rack Estructural abierto, estándar de 19" compuesto por cuatro columnas, travesaños superiores y bases inferiores para ser fijadas en el piso	Exigido	
			Altura de rack >= 45U en formato de 19", con anchura >= 52 cm y profundidad >=90	Exigido	
			Deberá cumplir con certificaciones mínimas de EIA-310-D,ANSI/TIA/EIA 569, RoHS	Exigido	
			El material del cuerpo del producto debe estar construido utilizando Acero SAE 1020 /aluminio	Exigido	
			Se deberá proveer un total de 1 unidad.	Exigido	
		Accesorios Incluidos	Se deberá proveer 2 unidades de Guías Verticales de >=200mm de ancho y profundidad de >=512mm compatibles con el producto ofertado, estas guías deberán contar con un cuerpo elaborado con Acero SAE 1020/ aluminio, a su vez deberán implementar materiales termoplásticos con un espesor >= 2 mm	Exigido	
			Se deberá proveer 1 unidad Bandeja Superior e Inferior con una altura >= 115mm, con una anchura >= 600 mm, esta bandeja contar con un cuerpo elaborado con Acero SAE 1020, a su vez deberán implementar materiales termoplásticos de alto impacto con un espesor >= 2 mm	Exigido	
			La solución ofertada deberá incluir todos los accesorios necesarios para la correcta puesta a tierra	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 y/o Distribuidor 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	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

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

		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 1 (un) año, esta garantía deberá ser provista directamente por el fabricante de la solución ofertada y la misma deberá incluir reposición de partes, vencido la garantía del fabricante correrá vigencia una garantía de 2 (dos) años como mínimo, a misma deberá ser provista por el oferente y deberá incluir reposición de partes.	Exigido	
		El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.	Exigido	

3. Plan de Entrega (Servicios)

Ítem	Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
1	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.**			*Oficinas de la AFD, sitos en Herib Campo Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco, Edificio Australia 2do, 3er y 4to piso; y en Herib Campos Cervera N° 900 c/ Papa Juan XXIII.*	*El oferente deberá proveer el bien en un plazo no mayor a 30 días corridos contados a partir de la recepción de la orden de servicio respectiva.*
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios				
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio, Ne-Jf	Unidad	1		
1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tensión Vertical 12 Tomas Con Switch-Z)	Unidad	1		
1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1		
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1		
1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
1.6	Cable Eléctrico Gigalan U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1		
1.7	Patch Panel Gigalan Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1		
1.8	Conector Hembra Gigalan Cat.6 Premium	Unidad	1		
1.9	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 1,5m Gris	Unidad	1		
1.10	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 2,5m Gris	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1		
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1		
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo				

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contrataciones

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

1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1		
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1		
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1		
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1		
	Conectividad Óptica Por Fusión				
1.17	Odf Bw12 Modulo Basico Gris	Unidad	1		
1.18	Extensión Duplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 1.5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1		
1.19	Patchcord Óptico Duplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2.5m - Cog - Acqua	Unidad	1		
1.20	Cable Óptico Fiber-Lan 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1		
	Accesorios Varios				
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
1.22	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1		
1.23	Cinta Para Etiquetado (Brother) 24 Mm	Unidad	1		
1.24	Cinta 3m	Unidad	1		
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1		
	Canalizaciones				
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1		
1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1		
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1		
1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1		
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1		
1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1		
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1		
1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1		
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijacion De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1		
1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijación De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1		
	Mano De Obra Y Servicios				
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1		
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1		
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1		
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1		
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD

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

1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1		
2	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS**			*Oficinas de la AFD, sitos en Herib Campo Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco, Edificio Australia 2do, 3er y 4to piso; y en Herib Campos Cervera N° 900 c/ Papa Juan XXIII.*	*El oferente deberá proveer el bien en un plazo no mayor a 30 días corridos contados a partir de la recepción de la orden de servicio respectiva.*
	Rack De Abierto Y Accesorios				
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u Itmax	Unidad	1		
2.2	Guía Vertical 200mm Itmax - Puerta Única	Unidad	1		
2.3	Bandeja Superior E Inferior Itmax	Unidad	1		
2.4	Acomodador Radial Plastico Itmax (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1		
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1		
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1		
	Rack Servidores				
2.7	Rack Apc 42u Netshelter	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1		
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1		
2.10	Guía De Cables Horizontal Cerrado 1u Metálico Cerrado	Unidad	1		
	Conectividad En Cobre Cat.6a				
2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1		
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1		
2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1		
2.14	Patch Cord F/Utp Gigalan Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2.5m - Gris	Unidad	1		
	Dios Y Accesorios Para Terminación Óptica Por Fusión				
2.15	Dio B48 - Modulo Básico	Unidad	1		
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1		
2.17	Kit Anclaje Y Acomodación Para Dio B48	Unidad	1		
2.18	Kit 3x Placas Lgx 6 Posiciones Mpo (Metálico)	Unidad	1		
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento Lgx - Plástico	Unidad	1		
2.20	Extensión Optica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1		
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2.5m - Acqua (A-B)	Unidad	1		
	Canalizaciones				
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1		
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1		

ANALICE OR
AFD Unidad Operativa de

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

2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1		
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1		
2.26	Unión Parrillas Porta Cables	Unidad	1		
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1		
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1		
2.29	Tarugo Metálico Im 3/8"	Unidad	1		
2.30	Tuerca Ciser 3/8	Unidad	1		
2.31	Arandela Sfc 3/8 Plana	Unidad	1		
2.32	Bulon Zi Sfc Reg 3/8 X 200	Unidad	1		
	Accesorios Varios Ordenamiento				
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
2.34	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1		
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1		
	Potencia				
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1		
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1		
2.38	Cable C19 C20	Unidad	1		
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1		
2.40	Sensor De Temperatura U Humedad	Unidad	1		
2.41	Netbotz 250	Unidad	1		
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1		
2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1		
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1		
2.45	Mano De Obra Instalación Eléctrica	Unidad	1		
2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1		
2.47	Instalación De Tablero De Bypass	Unidad	1		
2.48	Instalación De Racks Y Accesorios	Unidad	1		
2.49	Instalación Y Configuración De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1		
	Servicios				
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1		
2.51	Certificación Canal Completo F/Utp	Unidad	1		
2.52	Conectorizacion Fibra Óptica Mediante Fusion	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

2.53	Certificación Canal Completo Fo	Unidad	1		
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1		
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1		

MODELO DE CONTRATO N°

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Nro. De Ítem/ Lote	Descripción del Servicio	Unidad De Medida	Cantidad	Presentación	Precio Unitario (IVA incluido)
1	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.				
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios				
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio, Ne-Jf	Unidad	1		
1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tension Vertical 12 Tomas Con Switch-Z)	Unidad	1		
1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1		
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1		
1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
1.6	Cable Eléctrico Gigalan U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1		
1.7	Patch Panel Gigalan Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1		
1.8	Conector Hembra Gigalan Cat.6 Premium	Unidad	1		
1.9	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 1,5m Gris	Unidad	1		
1.10	Patch Cord U/Utp Gigalan Cat.6 - Lszh - T568a/B - 2,5m Gris	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1		
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1		
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo				
1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1		
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1		
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1		
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1		
	Conectividad Óptica Por Fusión				

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS

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

1.17	Odf Bw12 Modulo Básico Gris	Unidad	1		
1.18	Extensión Dúplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 1.5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1		
1.19	Patchcord Óptico Dúplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2.5m - Cog - Acqua	Unidad	1		
1.20	Cable Óptico Fiber-Lan 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1		
	Accesorios Varios				
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
1.22	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1		
1.23	Cinta Para Etiquetado (Brother) 24 Mm	Unidad	1		
1.24	Cinta 3m	Unidad	1		
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1		
	Canalizaciones				
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1		
1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1		
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1		
1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1		
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1		
1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1		
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1		
1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1		
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijación De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1		
1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijación De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1		
	Mano De Obra Y Servicios				
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1		
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1		
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1		
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1		
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1		
1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1		
2	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS**				
	Rack De Abierto Y Accesorios				
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u Itmax	Unidad	1		
2.2	Guia Vertical 200mm Itmax - Puerta Única	Unidad	1		

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

CRÉDITOS PARA EL DESARROLLO DEL PARAGUAY

Herib Carnpos Cervera 886
casi Aviadores del Chaco.
Edificio Australia 3° y 4° piso
(595 21) 606020 (RA)
Asunción, Paraguay

AFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

2.3	Bandeja Superior E Inferior Itmax	Unidad	1		
2.4	Acomodador Radial Plastico Itmax (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1		
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1		
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1		
	Rack Servidores				
2.7	Rack Apc 42u Netshelter	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1		
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1		
2.10	Guía De Cables Horizontal Cerrado 1u Metálico Cerrado	Unidad	1		
	Conectividad En Cobre Cat.6a				
2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1		
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1		
2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1		
2.14	Patch Cord F/Utp Gigalan Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2.5m - Gris	Unidad	1		
	Dios Y Accesorios Para Terminación Óptica Por Fusión				
2.15	Dio B48 - Modulo Básico	Unidad	1		
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1		
2.17	Kit Anclaje Y Acomodación Para Dio B48	Unidad	1		
2.18	Kit 3x Placas Lgx 6 Posiciones Mpo (Metálico)	Unidad	1		
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento Lgx - Plástico	Unidad	1		
2.20	Extensión Óptica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1		
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2.5m - Acqua (A-B)	Unidad	1		
	Canalizaciones				
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1		
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1		
2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1		
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1		
2.26	Unión Parrillas Porta Cables	Unidad	1		
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1		
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1		
2.29	Tarugo Metálico Im 3/8"	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD LUIS EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

2.30	Tuerca Ciser 3/8	Unidad	1		
2.31	Arandela Sfc 3/8 Plana	Unidad	1		
2.32	Bulon Zi Sfc Reg 3/8 X 200	Unidad	1		
	Accesorios Varios Ordenamiento				
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
2.34	Cinta Para Etiquetado (Brother) 36 Mm	Unidad	1		
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1		
	Potencia				
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1		
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1		
2.38	Cable C19 C20	Unidad	1		
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1		
2.40	Sensor De Temperatura U Humedad	Unidad	1		
2.41	Netbotz 250	Unidad	1		
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1		
2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1		
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1		
2.45	Mano De Obra Instalación Eléctrica	Unidad	1		
2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1		
2.47	Instalación De Tablero De Bypass	Unidad	1		
2.48	Instalación De Racks Y Accesorios	Unidad	1		
2.49	Instalación Y Configuración De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1		
	Servicios				
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1		
2.51	Certificación Canal Completo F/Utp	Unidad	1		
2.52	Conectorizacion Fibra Óptica Mediante Fusión	Unidad	1		
2.53	Certificación Canal Completo Fo	Unidad	1		
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1		
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

DEBE DECIR:

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION

9. Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

El oferente deberá demostrar evidencia documentada de que cuenta con profesionales técnicos para la correcta implementación de lo ofertado.

2. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

a) Certificaciones de los profesionales propuestos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

N° de Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios	Especificaciones Técnicas y Normas
1	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.	Ver detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas
2	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS	

Ítem	Nombre de los Bienes o Servicios	Unidad De Medida	Cantidad	Especificaciones Técnicas y Normas
1	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.			Ver detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios			
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio	Unidad	1	
1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tension Vertical 12 Tomas)	Unidad	1	
1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1	
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD

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

1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
1.6	Cable Eléctrico U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1
1.7	Patch Panel Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1
1.8	Conector Hembra Cat.6 Premium	Unidad	1
1.9	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 0,9 – 1, 5m	Unidad	1
1.10	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 2,5 -3,05m	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo		
1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1
	Conectividad Óptica Por Fusión		
1.17	Odf Modulo Básico	Unidad	1
1.18	Extensión Duplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 0,9 – 1, 5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1
1.19	Patchcord Óptico Dúplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2,5 -3,05m - Cog - Acqua	Unidad	1
1.20	Cable Óptico 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1
	Accesorios Varios		
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1
1.22	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1
1.23	Cinta Para Etiquetado 24 Mm	Unidad	1
1.24	Cinta con adhesivo de doble cara	Unidad	1
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1
	Canalizaciones		
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1
1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1
1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD RUBI EDWARDS

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

1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1	
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1	
1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1	
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijación De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1	
1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijación De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1	
	Mano De Obra Y Servicios			
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1	
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1	
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1	
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1	
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1	
1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1	
2	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS**			*Ver detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas*
	Rack De Abierto Y Accesorios			
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u	Unidad	1	
2.2	Guia Vertical 200mm - Puerta Única	Unidad	1	
2.3	Bandeja Superior E Inferior	Unidad	1	
2.4	Acomodador Radial Plastic (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1	
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1	
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1	
	Rack Servidores			
2.7	Rack 42u	Unidad	1	
	Ordenadores Horizontales			
2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1	
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1	
2.10	Guía De Cables Horizontal Cerrado 1u Metálico Cerrado	Unidad	1	
	Conectividad En Cobre Cat.6a			
2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1	
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1	
2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1	
2.14	Patch Cord F/Utp Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2,5 -3,05m	Unidad	1	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

	Dios Y Accesorios Para Terminación Óptica Por Fusión		
2.15	Dio Modulo Básico	Unidad	1
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1
2.17	Kit Anclaje Y Acomodación Para Dio	Unidad	1
2.18	Kit 3x Placas 6 Posiciones Mpo (Metálico)	Unidad	1
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento - Plástico	Unidad	1
2.20	Extensión Óptica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2,5 -3,05m - Acqua (A-B)	Unidad	1
	Canalizaciones		
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1
2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1
2.26	Unión Parrillas Porta Cables	Unidad	1
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1
2.29	Tarugo Metálico Im 3/8"	Unidad	1
2.30	Tuerca 3/8	Unidad	1
2.31	Arandela 3/8 Plana	Unidad	1
2.32	Bulon Reg 3/8 X 200	Unidad	1
	Accesorios Varios Ordenamiento		
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1
2.34	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1
	Potencia		
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1
2.38	Cable C19 C20	Unidad	1
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1
2.40	Sensor De Temperatura U Humedad	Unidad	1
2.41	Sistema de seguridad y monitoreo ambiental	Unidad	1
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1	
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1	
2.45	Mano De Obra Instalación Eléctrica	Unidad	1	
2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1	
2.47	Instalación De Tablero De Bypass	Unidad	1	
2.48	Instalación De Racks Y Accesorios	Unidad	1	
2.49	Instalación Y Configuración De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1	
	Servicios			
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1	
2.51	Certificación Canal Completo F/Utp	Unidad	1	
2.52	Conectorizacion Fibra Óptica Mediante Fusión	Unidad	1	
2.53	Certificación Canal Completo Fo	Unidad	1	
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1	
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1	

Detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas

B. CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Ítem	Descripción	Unidad De Medida	Cantidad
1	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.		
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios		
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio	Unidad	1
1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tensión Vertical 12 Tomas)	Unidad	1
1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1
1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
1.6	Cable Eléctrico U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1
1.7	Patch Panel Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1
1.8	Conector Hembra Cat.6 Premium	Unidad	1

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | RUBY GUIRD

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

1.9	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 0,9 – 1, 5m	Unidad	1
1.10	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 2,5 -3,05m	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo		
1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1
	Conectividad Óptica Por Fusión		
1.17	Odf Modulo Básico	Unidad	1
1.18	Extensión Duplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 0,9 – 1, 5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1
1.19	Patchcord Óptico Dúplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2,5 -3,05m - Cog - Acqua	Unidad	1
1.20	Cable Óptico 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1
	Accesorios Varios		
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1
1.22	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1
1.23	Cinta Para Etiquetado 24 Mm	Unidad	1
1.24	Cinta con adhesivo de doble cara	Unidad	1
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1
	Canalizaciones		
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1
1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1
1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1
1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1
1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijacion De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijacion De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1
	Mano De Obra Y Servicios		
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1
1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1
2	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS**		
	Rack De Abierto Y Accesorios		
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u	Unidad	1
2.2	Guía Vertical 200mm - Puerta Única	Unidad	1
2.3	Bandeja Superior E Inferior	Unidad	1
2.4	Acomodador Radial Plástico (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1
	Rack Servidores		
2.7	Rack 42u	Unidad	1
	Ordenadores Horizontales		
2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plástico Alta Densidad	Unidad	1
2.10	Guía De Cables Horizontal Cerrado 1u Metálico Cerrado	Unidad	1
	Conectividad En Cobre Cat.6a		
2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1
2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1
2.14	Patch Cord F/Utp Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2,5 -3,05m	Unidad	1
	Dios Y Accesorios Para Terminacion Optica Por Fusion		
2.15	Dio Modulo Básico	Unidad	1
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1
2.17	Kit Anclaje Y Acomodación Para Dio	Unidad	1

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD RUDY EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

2.18	Kit 3x Placas 6 Posiciones Mpo (Metálico)	Unidad	1
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento - Plástico	Unidad	1
2.20	Extensión Óptica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2,5 -3,05m - Acqua (A-B)	Unidad	1
	Canalizaciones		
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1
2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1
2.26	Unión Parrillas Porta Cables	Unidad	1
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1
2.29	Tarugo Metálico Im 3/8"	Unidad	1
2.30	Tuerca 3/8	Unidad	1
2.31	Arandela 3/8 Plana	Unidad	1
2.32	Bulon Reg 3/8 X 200	Unidad	1
	Accesorios Varios Ordenamiento		
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1
2.34	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1
	Potencia		
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1
2.38	Cable C19 C20	Unidad	1
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1
2.40	Sensor De Temperatura U Humedad	Unidad	1
2.41	Sistema de seguridad y monitoreo ambiental	Unidad	1
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1
2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1
2.45	Mano De Obra Instalación Eléctrica	Unidad	1

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1
2.47	Instalación De Tablero De Bypass	Unidad	1
2.48	Instalación De Racks Y Accesorios	Unidad	1
2.49	Instalación Y Configuración De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1
	Servicios		
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1
2.51	Certificación Canal Completo F/Utp	Unidad	1
2.52	Conectorizacion Fibra Optica Mediante Fusion	Unidad	1
2.53	Certificación Canal Completo Fo	Unidad	1
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1

C. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

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	Exigido	

FAFD | ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

FAFD | EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

		con los requisitos de la Norma EIA/TIA 568 C.2 y RoHS.			
		Deberán cumplir con la Clasificación LSZH y ser resistente a la llama según CM conforme UL 444.		Opcional	
		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	
		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 0,9 a 1,5 metros >= 162 (Ciento Sesenta y Dos) Unidades* *De 2,21 a 3,05 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	´Perdida de Paradiafonía >=	Opcional	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | DY EDWARDS

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

		Transmisión a 100 MHz	44 dB		
			Atenuación <= 23 dB	Opcional	
		Longitud	>= 1,5 metros <= 3 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	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 Aislamiento	>= 10000 MΩ.Km	Exigido	
		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	Opcional	
		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	Opcional	
			Perdida de Inserción <= 19 dB	Opcional	
		Presentación en cajas	>= 300 metros	Exigido	
		Cantidad de Cajas requeridas	>= 32 (Treinta y Dos) Cajas.	Referencial	
	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	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

		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	
		Cantidad de Cables Cat. 6	>= 96	Exigido	
	Accesorios Terminación 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	

AFD | ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

			Deberá permitir la acomodación de los conectores, así como también 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 posiciones no utilizadas según la necesidad del proyecto.	Exigido	
	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	**Fabricante**			

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

	Telecomunicaciones Tipo 2	**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	
			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 dúplex.	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 Óptica Conectorizada	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS

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

		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 dúplex 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	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 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0 - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS

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

			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 cada 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	
			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 dúplex 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	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

			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 ventana de 1300nm	Exigido	
			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	
			Después de instalado >= 10 veces el diámetro del cable.	Exigido	
		Carga máxima durante la instalación	>= 600 N	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

		Masa nominal	<= 175 Kg/km	Exigido	
		Diámetro externo nominal	<= 11 mm	Exigido	
		Normas	ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1 - Commercial 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	
	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 LC 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	Referencial	
		Cantidad de cable canal 600x400 mm Referencial	>= 60 (Sesenta) Unidades	Referencial	
		Cantidad de cable canal 100x50 mm	>= 30 (Treinta) Unidades	Referencial	

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

		Referencial			
		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	
			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 y/o Distribuidor 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	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD ANDY EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

		La oferta deberá incluir una garantía de 1 (un) año, esta garantía deberá ser provista directamente por el fabricante de la solución ofertada y la misma deberá incluir reposición de partes, vencido la garantía del fabricante correrá vigencia una garantía de 2 (dos) años como mínimo, a misma deberá ser provista por el oferente y deberá incluir reposición de partes.	Exigido	
		El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.	Exigido	

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 Video, 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	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | CLAY EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

			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 eléctricos mínimamente deberán contar con Bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de oro	Exigido	
		Fuerza de Retención	>= 130 N	Exigido	
		Resistencia de Contacto	>= 15 mΩ	Exigido	
		Resistencia del Aislaminto	>= 490 MΩ	Exigido	
		Certificaciones	ETL Verified	Exigido	
			ETL 4 Channel Verified	Exigido	
			UL Listed E173971	Exigido	
			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	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD Unidad Operativa de Contratación

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

		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	
			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 Video, 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	Opcional	
			Atenuación <= 23 dB	Opcional	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDY EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

		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	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	
	Cable U/UTP	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 2 (Dos) Unidades*		
		Cantidad de Pares	4	Exigido	
		Generalidades	Deberá ser un cable de 4 pares trenzados compuestos de conductores solidos de cobre desnudo de al menos 23 AWG aislados por una cubierta externa LSZH.	Exigido	
			Deberá satisfacer las características de la norma ANSI/TIA-568-C.2	Exigido	
			Deberá garantizar el correcto desempeño del canal para aplicaciones de 10 Gigabit Ethernet para 4 conexiones en tramos de hasta 100 metros	Exigido	
			Deberá soportar IEEE 802.3, 10 G BASE T 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM Video, Sistemas de Automación Predial y todos los protocolos LAN anteriores	Exigido	
		Blindaje	Deberá contar con al menos una cinta de poliéster metalizado.	Exigido	
		Conductores	Cobre Desnudo y macizo con diámetro nominal >= 23 AWG	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

		Aislamiento de los Conductores	Polietileno de alta densidad con diámetro nominal >= 1 mm	Exigido	
		Resistencia del Aislamiento	>= 10000 MΩ.Km	Exigido	
		Núcleo	Elemento central en material termoplástico para separación de los 4 pares trenzados.	Exigido	
		Tipo de Cable	F/UTP	Exigido	
		Cubierta	PVC retardante de la llama	Opcional	
		Diámetro Nominal	<= 8 mm	Exigido	
		Peso del Cable	<= 60 Kg/Km	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	LSZH, retardante a la llama.	Exigido	
		Desempeño de Transmisión a 100 MHz	Perdida de Paradiafonía > 44 dB	Opcional	
			Perdida de Inserción <= 19 dB	Opcional	
		Presentación en cajas	>= 300 metros	Exigido	
	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 1.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 2 (Dos) Unidades*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en material termoplástico.	Exigido	
			Deberá ser suministrado con elementos de fijación, impidiendo la salida de los cordones	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. 6A	>= 48 (Cuarenta y ocho) unidades.	Exigido	
	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 2.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 4 (Cuatro) unidades.*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en material termoplástico.	Exigido	
			Deberá ser suministrado con elementos de fijación, impidiendo la salida de los cordones	Exigido	
			Deberá ser un producto resistente y protegido contra corrosión para las condiciones especificadas de uso en ambiente interno	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

			(ANSI/TIA-569)		
		Ancho	19", de acuerdo con los requisitos de la norma EIA/ECA-310E	Exigido	
		Cantidad de Cables Cat. 6A	>= 96 (Noventa y Seis) unidades	Exigido	
	Organizadores de Cableado Horizontales Tipo 3.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 1 (Una) unidad.*		
		Generalidades	Deberá estar confeccionado en acero.	Exigido	
			Deberá contar con un acabado en pintura epoxica de alta resistencia.	Exigido	
			Deberá ser suministrado con elementos de fijación, impidiendo la salida de los cordones	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. 6A	>= 12 (Doce) Unidades.	Exigido	
	Distribuidor Optico Interno	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 1 (Una) unidad.*		
		Descripción	Deberá estar formado por un módulo (chasis) que soporta la instalación de los otros componentes garantizando protección a las bandejas de empalme, empalmes y adaptadores ópticos.	Exigido	
			Deberá contar con una bandeja cuya función es la de acomodar y proteger los empalmes ópticos	Exigido	
			Deberá contar con placas adecuadas para adaptadores SC, LC, ST o FC	Exigido	
			Deberá contar con todos los accesorios necesarios para la fijación de los cables ópticos en la entrada del DIO, además deberá proveer la función de anclaje y	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS

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

			organización interna de las fibras		
			Deberá contar con extensiones ópticas conectorizadas (pigtails) en fabrica.	Exigido	
		Dimensiones	Deberá ser apto para instalación en Rack según definición del estándar EIA 310-D	Exigido	
			Deberá contar con una ocupación en rack de 1 RU	Exigido	
			Deberá contar con una profundidad <= 337 mm	Exigido	
		Arquitectura	Deberá estar construido en Acero	Exigido	
			Deberá contar con una terminación en pintura epoxi de alta resistencia	Exigido	
			Deberá contar con un peso <= 3,5 Kg	Exigido	
			Deberá ser resistente y estar protegido contra la corrosión y las rayaduras, apto para instalación en ambientes definidos según el estándar TIA-569-B	Exigido	
			Deberá contar con una gaveta deslizante para facilitar la instalación y maniobras	Exigido	
			Deberá contar con guías para las fibras con el propósito de garantizar el radio de curvatura óptimo, a fin de no comprometer el desempeño del sistema óptico.	Exigido	
		Cantidad de posiciones	Deberá ser capaz de soportar no menos de 36 conectores, permitiendo flexibilidad en el tipo de conectorización (LC, SC, FC, ST)	Exigido	
		Bandeja de Empalme	Deberá contar con la capacidad de acomodar no menos de 36 Fibras ópticas	Exigido	
			Deberá estar fabricado en material plástico	Exigido	
			Deberá contar con un diseño que permita acomodar las fibras ópticas proveyendo radios de curvaturas adecuados	Exigido	
			Deberá contar con un diseño que brinde protección a las fibras ópticas instaladas	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS

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

		Placa para Adaptadores ópticos	Deberá contar con la capacidad de acomodar 12 adaptadores para conectores SC o LC	Exigido	
			Deberá estar fabricado en una placa de acero	Exigido	
			Deberá contar con una terminación en pintura epoxi de alta resistencia	Exigido	
		Accesorios de Fijación	Deberá proporcionar un perfecto anclaje de los cables en la entrada del DIO	Exigido	
			Deberá proporcionar protección al cable óptico al ingreso y en el interior del DIO	Exigido	
			Deberá proporcionar una instalación simple, libre de herramientas especiales	Exigido	
			Deberá incluirse los siguientes accesorios como mínimo: * Al menos 4 clips plásticos autoadhesivos. * Al menos 2 prensas para cable tipo PG. * Al menos 2 soportes de anclaje tipo mariposas con tuercas. * Al menos 2 soportes de anclaje para elemento de tracción del cable óptico.	Exigido	
	Extensión Óptica Conectorizada	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 4 (Cuatro) 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 capaz de operar en aplicaciones conforme a los estándares IEEE 802.3 tanto para Gigabit como para 10 Gigabit Ethernet	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 monofibra totalmente dieléctrico con revestimiento primario en acrilato y revestimiento	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS

			secundario en material termoplástico no propagante de llamas.		
		Pulimento	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	
		Tipo de Fibra	Multimodo OM4 (50,0 µm)	Exigido	
		Normas	ISO 8877	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.3	Exigido	
	Cordones Ópticos Conectorizado	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*>= 4 (Cuatro) unidades.*		
		Descripción	Deberá ser un cordón óptico construido y montado sobre un cable de dos fibras ópticas con conectores ópticos en ambos extremos	Exigido	
			Deberá ser apropiado para utilización en ambientes internos, en la interconexión de distribuidores ópticos con equipamiento de red; en sistemas de baja pérdida y altas tasas de transferencia.	Exigido	
			Deberá ajustarse o superar los requisitos de desempeño establecido por el estándar EIA/TIA-568-C.3	Exigido	
			Deberá ser capaz de operar en aplicaciones conforme a los estándares IEEE 802.3 tanto para Gigabit como para 10 Gigabit Ethernet.	Exigido	
		Tipo de Cable	Deberá estar construido por un cable óptico Dúplex totalmente dieléctrico con revestimiento primario en acrilato y revestimiento secundario en material termoplástico no propagante de llamas.	Exigido	
		Tipo de conector	LC-LC	Exigido	
		Pulimento	UPC	Exigido	
		Grado de Flamabilidad	Deberá contar con grado COG	Exigido	

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDUARDO
Unidad Operativa de Contratación

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

		Pérdida máxima de inserción	Deberá estar comprendido entre 0,15 y 0,32 dB	Exigido	
		Pérdida de retorno del módulo	deberá ser >= 30 dB	Exigido	
		Radio de curvatura mínimo	Deberá ser >= 50 mm	Exigido	
		Cantidad de ciclos de los conectores	Deberá ser >= 495 conexiones	Exigido	
		Tipo de Fibra	Multimodo OM4 (50,0 µm)	Exigido	
		Normas	ISO 8877	Exigido	
			ANSI/TIA-568-B.1	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.0	Exigido	
			ANSI/TIA-568-C.3	Exigido	
	Rack de 42 RU	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*1 (Una) Unidad.*		
		Ancho Exterior	600 mm Standard 19"	Exigido	
		Profundidad	>= 1000 mm	Exigido	
		Altura	42 RU	Exigido	
		Capacidad de carga Estática	>= 1100 Kg	Exigido	
		Puerta delantera	Hoja única Microperforada >= 75%, deberá contar con cerradura	Exigido	
		Puerta trasera	Doble hoja Microperforada >= 75%, deberá contar con cerradura	Exigido	
		Estándar	EIA 310	Exigido	
		Pintura	Negro (Pintura pulverizada)	Exigido	
		Compatibilidad	HP, SUN, IBM, DELL, CISCO y Lucent	Exigido	
		Accesorios incluidos	Entrada de cables de alta densidad en el panel superior e inferior	Exigido	
			Rieles EIA de 19"	Exigido	
			Paneles laterales con cerradura	Exigido	
			Ruegas de perfil bajo y pies niveladores	Exigido	
			Punto central de conexión a tierra	Exigido	
			Kit de rieles para rackeo de UPS existente en la institución.	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD DY EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

		Normativas y Estándares	RoHS	Exigido	
			REACH	Exigido	
			UL 60950-1	Exigido	
			UL 2416	Exigido	
	Sistema de distribución de alimentación para Rack Tipo 1 (PDU).	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*4 (Cuatro) Unidades.*		
		Altura	No deberá ocupar RU, Cero "U"	Exigido	
		Entrada	Voltaje de entrada 230V	Exigido	
			Frecuencia de entrada 50 Hz	Exigido	
			Corriente de entrada >= 32 A	Exigido	
		Salidas	C13 >= 32	Exigido	
			C19 >= 6	Exigido	
			Deberá contar con disyuntores para protección de sobrecarga	Exigido	
			Tensión de salida nominal 230 V	Exigido	
		Cables Incluidos	C13 - C14 de no menos a 1,2 metros 2 por cada PDU.	Exigido	
			C19 - C20 de no menos a 1.2 metros 1 por cada PDU.	Exigido	
		Estándares y certificaciones	REACH	Exigido	
			RoHS	Exigido	
			EOLI	Exigido	
		Administración y Gestión	Deberá contar con instrumentación que permita realizar mediciones activas a la energía.	Exigido	
			Deberá permitir la definición de alertas locales y remotas en tiempo real para prevenir sobrecargas de los circuitos.	Exigido	
			Deberá permitir el acceso a los datos de configuración y gestión mediante interfaz Web, SNMP, SSH.	Exigido	
		Identificación y etiquetado	Deberá estar identificada y etiquetada con un identificador del tablero y el disyuntor al que está conectada.	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD LUIS EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

		Sistema Eléctrico	El Proveedor deberá proporcionar todo el sistema eléctrico para el correcto funcionamiento desde el tablero designado.	Exigido	
		Certificaciones	CE, UL Listed, ISO 9001	Exigido	
	Elementos para monitoreo.	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*1 (Uno) Global.*		
		Características	Se deberá prever un sistema de monitoreo ambiental rentable y flexible para todo tipo de entornos informáticos	Exigido	
			Deberá contar con relés de salidas personalizables, a los efectos de poder controlar la salida desde dispositivos externos a través de relevos de salida	Exigido	
			Deberá contar con la capacidad de gestionar no menos de 40 sensores.	Exigido	
		Disponibilidad	Deberá permitir la notificación de eventos en tiempo real según situaciones críticas definidas por la convocante.	Exigido	
			Deberá permitir un monitoreo de acceso detectando el acceso de personas no autorizadas.	Exigido	
			Deberá contar con un sistema de control ambiental según las condiciones ambientales.	Exigido	
			Deberá permitir el reinicio remoto de equipos	Exigido	
		Sensor de temperatura y Humedad (a incluir)	>= 3 (Tres) Unidades	Exigido	
			Rango de humedad soportada de al menos ±3% RH from 11% to 89% RH %	Exigido	
			Rango de temperatura soportada de 15 °C a 50 °C +/- 1 °C	Exigido	
		Compatibilidad con sensores	Humedad	Exigido	
			Humo	Exigido	
			Calor	Exigido	
			Filtración y/o derrame de fluidos	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS

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

			Temperatura	Exigido	
			Puertas	Exigido	
			Cámaras	Exigido	
		Certificaciones y Normativas	RoHS	Exigido	
			ReACH	Exigido	
	Sistema de provisión de energía redundante para rack	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*2 (Dos) Unidades.*		
		Características	Sistema de provisión redundante de energía eléctrica para equipamiento de fuente de alimentación única.	Exigido	
			Deberá contar con una velocidad de transferencia que permitan que los equipos conectados NO interrumpan su operación.	Exigido	
			Deberá contar con un sistema de monitoreo de corriente.	Exigido	
			El Dispositivo deberá contar con posibilidad de administración y monitoreo remoto a través de protocolos estándares.	Exigido	
			El dispositivo deberá contar con una pantalla desde donde se pueda controlar y gestionar el mismo.	Exigido	
		Entrada	Voltaje 230v	Exigido	
			Frecuencia de entrada 50/60 Hz	Exigido	
			Corriente de entrada >= 20 A	Exigido	
			Corriente de línea máxima >= 20 A	Exigido	
		Salidas	Tensión nominal 230v	Exigido	
			Consumo máximo de corriente >= 16 A	Exigido	
		Conexiones de salida	IEC 320 C19 >= 1 (Uno)	Exigido	
			IEC 320 C13 >= 6 (Seis)	Exigido	
		Certificaciones y Normativas	UL	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

			CE	Exigido	
			EN 55022 Clase A	Exigido	
			FCC Part 15 Clase A	Exigido	
			RoHS	Exigido	
			ReACH	Exigido	
	Rack de 4 Parantes para Telecomunicaciones	**Fabricante**			
		Modelo:			
		Número de Parte			
		Cantidad Referencial	*1 (Una) Unidad.*		
		Características Generales	Rack Estructural abierto, estándar de 19" compuesto por cuatro columnas, travesaños superiores y bases inferiores para ser fijadas en el piso	Exigido	
			Altura de rack >= 45U en formato de 19", con anchura >= 52 cm y profundidad >=90	Exigido	
			Deberá cumplir con certificaciones mínimas de EIA-310-D,ANSI/TIA/EIA 569, RoHS	Exigido	
			El material del cuerpo del producto debe estar construido utilizando Acero SAE 1020 /aluminio	Exigido	
			Se deberá proveer un total de 1 unidad.	Exigido	
		Accesorios Incluidos	Se deberá proveer 2 unidades de Guías Verticales de >=200mm de ancho y profundidad de >=512mm compatibles con el producto ofertado, estas guías deberán contar con un cuerpo elaborado con Acero SAE 1020/ aluminio, a su vez deberán implementar materiales termoplásticos con un espesor >= 2 mm	Exigido	
			Se deberá proveer 1 unidad Bandeja Superior e Inferior con una altura >= 115mm, con una anchura >= 600 mm, esta bandeja contar con un cuerpo elaborado con Acero SAE 1020, a su vez deberán implementar materiales termoplásticos de alto impacto con un	Exigido	

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

EDWARDS

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

			espesor >= 2 mm		
			La solución ofertada deberá incluir todos los accesorios necesarios para la correcta puesta a tierra	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 y/o Distribuidor 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 1 (un) año, esta garantía deberá ser provista directamente por el fabricante de la solución ofertada y la misma deberá incluir reposición de partes, vencido la garantía del fabricante correrá vigencia una garantía de 2 (dos) años como mínimo, a misma deberá ser provista por el oferente y deberá incluir reposición de partes.		Exigido	
		El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.		Exigido	

3. Plan de Entrega (Servicios)

Ítem	Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
1	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.**			*Oficinas de la AFD, sitos en Herib Campo Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco,*	*El oferente deberá proveer el bien en un plazo no mayor a 30*
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios				
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio	Unidad	1		
1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tension Vertical 12 Tomas)	Unidad	1		

AFD | ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD | EDWARDS

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

1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1	*Edificio Australia 2do, 3er y 4to piso; y en Herib Campos Cervera N° 900 c/ Papa Juan XXIII.*	*días corridos contados a partir de la recepción de la orden de servicio respectiva.*
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1		
1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
1.6	Cable Eléctrico U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1		
1.7	Patch Panel Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1		
1.8	Conector Hembra Cat.6 Premium	Unidad	1		
1.9	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 0,9 – 1, 5m	Unidad	1		
1.10	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 2,5 - 3,05m	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1		
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1		
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo				
1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1		
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1		
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1		
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1		
	Conectividad Óptica Por Fusión				
1.17	Odf Modulo Básico	Unidad	1		
1.18	Extensión Duplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 0,9 – 1, 5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1		
1.19	Patchcord Óptico Dúplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2,5 -3,05m - Cog - Acqua	Unidad	1		
1.20	Cable Óptico 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1		
	Accesorios Varios				
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
1.22	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1		
1.23	Cinta Para Etiquetado 24 Mm	Unidad	1		
1.24	Cinta con adhesivo de doble cara	Unidad	1		
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1		
	Canalizaciones				
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1		
1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1		
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1		
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1		
1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1		
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1		
1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1		
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijacion De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1		
1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijacion De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1		
	Mano De Obra Y Servicios				
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1		
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1		
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1		
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1		
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1		
1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1		
2	**ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS**			*Oficinas de la AFD, sitos en Herib Campo Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco, Edificio Australia 2do, 3er y 4to piso; y en Herib Campos Cervera N° 900 c/ Papa Juan XXIII.*	*El oferente deberá proveer el bien en un plazo no mayor a 30 días corridos contados a partir de la recepción de la orden de servicio respectiva.*
	Rack De Abierto Y Accesorios				
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u	Unidad	1		
2.2	Guia Vertical 200mm - Puerta Única	Unidad	1		
2.3	Bandeja Superior E Inferior	Unidad	1		
2.4	Acomodador Radial Plástico (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1		
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1		
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1		
	Rack Servidores				
2.7	Rack 42u	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plastico Alta Densidad	Unidad	1		
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plastico Alta Densidad	Unidad	1		
2.10	Guia De Cables Horizontal Cerrado 1u Metalico Cerrado	Unidad	1		
	Conectividad En Cobre Cat.6a				
2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1		
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD EDUARDS Unidad Operativa de Contratación

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

2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1		
2.14	Patch Cord F/Utp Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2,5 -3,05m	Unidad	1		
	Dios Y Accesorios Para Terminacion Optica Por Fusion				
2.15	Dio Modulo Basico	Unidad	1		
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1		
2.17	Kit Anclaje Y Acomodacion Para Dio	Unidad	1		
2.18	Kit 3x Placas 6 Posiciones Mpo (Metálico)	Unidad	1		
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento - Plastico	Unidad	1		
2.20	Extension Optica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1		
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2,5 -3,05m - Acqua (A-B)	Unidad	1		
	Canalizaciones				
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1		
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1		
2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1		
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1		
2.26	Union Parrillas Porta Cables	Unidad	1		
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1		
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1		
2.29	Tarugo Metalico Im 3/8"	Unidad	1		
2.30	Tuerca 3/8	Unidad	1		
2.31	Arandela 3/8 Plana	Unidad	1		
2.32	Bulon 3/8 X 200	Unidad	1		
	Accesorios Varios Ordenamiento				
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
2.34	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1		
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1		
	Potencia				
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1		
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1		
2.38	Cable C19 C20	Unidad	1		
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1		
2.40	Sensor De Temeperatura U Humedad	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

AFD EDWARDS
Unidad Operativa de Contratación

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

2.41	Sistema de seguridad y monitoreo ambiental	Unidad	1		
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1		
2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1		
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1		
2.45	Mano De Obra Instalaciòn Electrica	Unidad	1		
2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1		
2.47	Instalacion De Tablero De Bypass	Unidad	1		
2.48	Instalacion De Racks Y Accesorios	Unidad	1		
2.49	Instalacion Y Configuracion De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1		
	Servicios				
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1		
2.51	Certificacion Canal Completo F/Utp	Unidad	1		
2.52	Conectorizacion Fibra Optica Mediante Fusion	Unidad	1		
2.53	Certificacion Canal Completo Fo	Unidad	1		
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1		
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1		

MODELO DE CONTRATO N°

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Nro. De Ítem/ Lote	Descripción del Servicio	Unidad De Medida	Cantidad	Presentación	Precio Unitario (IVA incluido)
1	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y BACKBONE.				
	Rack De Comunicaciones Y Accesorios				
1.1	Rack Cerrado 19" 22u*600a*600p*Mm, Pta Vidrio.	Unidad	1		
1.2	Pdu Con 12 Tomas Universales Con Llave Tm (Canal De Tension Vertical 12 Tomas)	Unidad	1		
1.3	Rack Pivotante De 18u	Unidad	1		
1.4	Pdu Con 10 Tomas Universales	Unidad	1		
1.5	Tuercas Enjauladas M6	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD

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

FAFD AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO

1.6	Cable Eléctrico U/Utp 23awgx4p Cat.6 Lszh	Metro	1		
1.7	Patch Panel Cat.6 24p T568a/B	Unidad	1		
1.8	Conector Hembra Cat.6 Premium	Unidad	1		
1.9	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 0,9 – 1, 5m	Unidad	1		
1.10	Patch Cord U/Utp Cat.6 - Lszh - T568a/B – 2,5 -3,05m	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
1.11	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 1u Metálico	Unidad	1		
1.12	Organizador Horizontal De Cables Cerrado 19", 2u Metálico	Unidad	1		
	Accesorios Terminación Puestos De Trabajo				
1.13	Face Plate Plano 2p - Beige	Unidad	1		
1.14	Face Plate Plano 4p - Beige	Unidad	1		
1.15	Tapa Ciega - Beige	Unidad	1		
1.16	Caja Plástica P/ Montaje Espejo Plano	Unidad	1		
	Conectividad Óptica Por Fusión				
1.17	Odf Modulo Básico	Unidad	1		
1.18	Extensión Duplex Conectorizada Mm (50.0) Om4 Sc-Upc 0,9 – 1, 5m - Cog - Acqua - D0.9	Unidad	1		
1.19	Patchcord Óptico Dúplex Conectorizado Mm (50.0)Om4 Lc-Upc/Sc - Upc 2,5 -3,05m - Cog - Acqua	Unidad	1		
1.20	Cable Óptico 06f Mm(50) Om4 Indoor/Outdoor 10 Gigabit (Tight Para Ducto)	Unidad	1		
	Accesorios Varios				
1.21	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
1.22	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1		
1.23	Cinta Para Etiquetado 24 Mm	Unidad	1		
1.24	Cinta con adhesivo de doble cara	Unidad	1		
1.25	Mano de obra por colocación de accesorios varios	Unidad	1		
	Canalizaciones				
1.26	Cablecanal 27x30mm	Unidad	1		
1.27	Cablecanal 60x40mm	Unidad	1		
1.28	Cablecanal 100x50mm	Unidad	1		
1.29	Cablecanal De Piso 75x17	Unidad	1		
1.30	Caja De Registro Plástico Ip65 100x100mm	Unidad	1		
1.31	Caja De Registro Plástico Ip65 150x200mm	Unidad	1		
1.32	Paquete De Cintillos 300x5mm X 100 Unidades	Unidad	1		

FAFD | ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

FAFD EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

1.33	Caño Corrugado Antillama De 1"	Unidad	1		
1.34	Tornillos Y Tarugos Tipo Mariposa De 8 Para Fijacion De Cablecanal Y Cajas De Conexión	Unidad	1		
1.35	Tornillos Tipo Fix Para Fijacion De Cajas De Conexión Por Muebles	Unidad	1		
	Mano De Obra Y Servicios				
1.36	Montaje De Rack Y Accesorios	Unidad	1		
1.37	Tendido Y Conectorización De Cable U/Utp Cat.6 Para Puntos De Red	Unidad	1		
1.38	Certificación Y Etiquetado De Puntos De Red	Unidad	1		
1.39	Tendido De Cable Óptico Para Backbone De Enlace Con El Datacenter X Ml	Unidad	1		
1.40	Fusión Y Certificación De Pelos De Fo	Unidad	1		
1.41	Montaje De Canalizaciones X Ml	Unidad	1		
2	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA CABLEADO DEL CENTRO DE DATOS				
	Rack De Abierto Y Accesorios				
2.1	Rack 4p Abierto 19" 45u	Unidad	1		
2.2	Guía Vertical 200mm - Puerta Única	Unidad	1		
2.3	Bandeja Superior E Inferior	Unidad	1		
2.4	Acomodador Radial Plastico (Pqt 5 Piezas)	Unidad	1		
2.5	Barra De Aterramiento Para Rack 45u	Unidad	1		
2.6	Tornillo Con Tuerca Enjaulada M6	Unidad	1		
	Rack Servidores				
2.7	Rack 42u	Unidad	1		
	Ordenadores Horizontales				
2.8	Organizador Horizontal De Cables 19", 1u Cerrado Plastico Alta Densidad	Unidad	1		
2.9	Organizador Horizontal De Cables 19", 2u Cerrado Plastico Alta Densidad	Unidad	1		
2.10	Guia De Cables Horizontal Cerrado 1u Metalico Cerrado	Unidad	1		
	Conectividad En Cobre Cat.6a				
2.11	Conector Hembra Jack Rj45 Cat.6a Blindado 90/180	Unidad	1		
2.12	Patch Panel Descargado Blindado 24p Con Iconos	Unidad	1		
2.13	Cable F/Utp Cat.6a 24 Awg Lszh (Puestos De Trabajo)	Metro	1		
2.14	Patch Cord F/Utp Augmented Cat.6a - Lszh - Tia568a/B 2,5 -3,05m	Unidad	1		
	Dios Y Accesorios Para Terminacion Optica Por Fusion				
2.15	Dio Modulo Básico	Unidad	1		
2.16	Kit Bandeja De Empalme Stack 24f	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO Unidad Operativa de Contratación

AFD BLOK EDWARDS Unidad Operativa de Contratación

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

2.17	Kit Anclaje Y Acomodación Para Dio	Unidad	1		
2.18	Kit 3x Placas 6 Posiciones Mpo (Metálico)	Unidad	1		
2.19	Kit 3x Panel Ciego De Cerramiento - Plástico	Unidad	1		
2.20	Extension Optica Conectorizada 02f Mm (50.0) Om4 10 Gigabit Lc-Upc	Unidad	1		
2.21	Cordon Duplex Mm (50.0) Om4 10 Gig Lc-Upc/Lc-Upc 2,5 -3,05m - Acqua (A-B)	Unidad	1		
	Canalizaciones				
2.22	Parrilla Porta Cable 30	Unidad	1		
2.23	Parrilla Porta Cable 15	Unidad	1		
2.24	Parrilla T De 30	Unidad	1		
2.25	Parrilla T De 15	Unidad	1		
2.26	Union Parrillas Porta Cables	Unidad	1		
2.27	Prensa Parrilla Porta Cables	Unidad	1		
2.28	Varillas Roscadas 3/8	Unidad	1		
2.29	Tarugo Metalico Im 3/8"	Unidad	1		
2.30	Tuerca 3/8	Unidad	1		
2.31	Arandela 3/8 Plana	Unidad	1		
2.32	Bulon 3/8 X 200	Unidad	1		
	Accesorios Varios Ordenamiento				
2.33	Cinta Ordenador Velcro	Unidad	1		
2.34	Cinta Para Etiquetado 36 Mm	Unidad	1		
2.35	Mano de obra por ordenamiento	Unidad	1		
	Potencia				
2.36	Pdu 32 Amper Administrable	Unidad	1		
2.37	Ats Para Rack, 230 V, 16 A, Entrada C20, 8 Salidas C13 1 Salida C19	Unidad	1		
2.38	Cable C19 C20	Unidad	1		
2.39	Cable C13 C14	Unidad	1		
2.40	Sensor De Temeperatura U Humedad	Unidad	1		
2.41	Sistema de seguridad y monitoreo ambiental	Unidad	1		
2.42	Materiales Para Cableado De Potencia	Unidad	1		
2.43	Tablero De By Pass, Para Ups De 10kva	Unidad	1		
2.44	Kit Rackeo P/Ups	Unidad	1		
2.45	Mano De Obra Instalaciòn Electrica	Unidad	1		

AFD ANALICE ORREGO
Unidad Operativa de Contratación

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

2.46	Rackeo De Upss	Unidad	1		
2.47	Instalacion De Tablero De Bypass	Unidad	1		
2.48	Instalacion De Racks Y Accesorios	Unidad	1		
2.49	Instalacion Y Configuracion De Sensores De Temp Y Humedad	Unidad	1		
	Servicios				
2.50	Cableado Horizontal Y Conectorizacion Data Center Interconect F/Utp	Unidad	1		
2.51	Certificacion Canal Completo F/Utp	Unidad	1		
2.52	Conectorizacion Fibra Optica Mediante Fusion	Unidad	1		
2.53	Certificacion Canal Completo Fo	Unidad	1		
2.54	Etiquetado Canal Completo (4 X Canal)	Unidad	1		
2.55	Montaje Sistema De Canalizaciones Dc	Unidad	1		

Sin otro particular, les saludo muy atentamente.

ANALICE ORREGO
Analista de UOC

AGENCIA FINANCIERA DE DESARROLLO AFD

RUDY EDWARDS
Coordinador de UOC