

ANEXO II

ADITIVO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VERSIÓN EN CASTELLANO

1. OBJETO:

Adquisición de equipamientos switches de acceso y componentes para la Itaipu MD (Margen Derecha), MI (Margen Izquierda) a ser utilizados en CHI MD y MI, Unidad Ambiental (Tekotopa) y Centro Ejecutivo de Ciudad del Este, Centro Ejecutivo Foz de Yguazú y Oficinas Remotas Brasileñas

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS:

El CONTRATISTA deberá proveer los equipamientos y sus componentes, donde cada unidad deberá estar configurada con las características descritas en las especificaciones técnicas de cada ítem. En cada ítem contiene la relación de part numbers para el cumplimiento de los requisitos.

3. SWITCHES DE ACCESO Y COMPONENTES:

3.1. Switch Catalyst 9200 48-port 8xmGig PoE+:

- Poseer 48 puertos con velocidades de 100/1000;
- Poseer Cisco IOS LAN Base;
- Poseer PoE+;
- Soporte para stack de switches;
- 4 (cuatro) uplinks con interfaces 1/10G SFP+;
- Poseer Gerenciamiento vía SNMP, RJ-45 o vía consola USB;
- Soporte 802.1X, Serial Port Analyzer (SPAN) and Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard.

Ítem	Part number	Descripción	Cant.
1	C9200-48PXG-A	Catalyst 9200 48-port 8xmGig PoE+, Network Advantage	30
2	CON-SNT-C92004XA	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9200 48-port 8xmGig PoE+, Network A, 3Y	30
3	C9200-NW-A-48	C9200 Network Advantage, 48-port license	30
4	C9200-NM-4X	Catalyst 9200 4 x 10G Network Module	30
5	PWR-C6-1KWAC/2	1KW AC Config 6 Power Supply - Secondary Power Supply	30
6	CAB-TA-NA	North America AC Type A Power Cable	60
7	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	30
8	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	30
9	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	30
10	C9200-DNA-A-48	C9200 Cisco DNA Advantage, 48-Port Term Licenses	30
11	C9200-DNA-A-48-3Y	C9200 Cisco DNA Advantage, 48-Port, 3 Year Term License	30
12	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	30

3.2. Switch Catalyst 9300 48-port of 5Gbps:

- Poseer 48 puertos con velocidades de 100/1000;
- Poseer Cisco IOS LAN Base;
- Poseer PoE+;
- Soporte para stack de switches;
- 8 (ocho) uplinks con interfaces 1/10G SFP+;
- Poseer Gerenciamiento vía SNMP, RJ-45 o vía consola USB;
- Soporte 802.1X, Serial Port Analyzer (SPAN) and Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard.

Ítem	Part Number	Descripción	Cant
1	C9300-48UN-A	Catalyst 9300 48-port of 5Gbps Network Advantage	6
2	CON-SNT-C930048N	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 48-port of 5Gbps Network A, 3Y	6
3	C9300-NW-A-48	C9300 Network Advantage, 48-port license	6
4	SC9300UK9-176	Cisco Catalyst 9300 XE 17.6 UNIVERSAL UNIVERSAL O VERSIÓN SUPERIOR	6
5	PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	6
6	PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	6
7	CAB-TA-NA	North America AC Type A Power Cable	12
8	C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	6
9	C9300-STACK-NONE	No Stack Cable Selected	6
10	C9300-SPWR-NONE	No Stack Power Cable Selected	6
11	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	6
12	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	6
13	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	6
14	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	6
15	C9300-DNA-A-48	C9300 DNA Advantage, 48-Port Term Licenses	6
16	C9300-DNA-A-48-3Y	C9300 DNA Advantage, 48-Port, 3 Year Term License	6
17	D-DNAS-EXT-S-T	Cisco DNA Spaces Extend Term License for Catalyst Switches	6
18	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	6
19	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	6
20	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	6
21	C9300-NM-8X	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module	6
22	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	6

3.3. Switch Catalyst C9300-48UXM-A

Ítem	Part Number	Descripción	Cant
1	C9300-48UXM-A	Catalyst 9300 48-port(12 mGig, 36 2.5Gbps) Network Advantage	20
2	CON-SSSNT-C93A048M	SOLN SUPP 8X5XNBD Catalyst 9300 48-port(12 mGig36 2.5Gbps	20

3	C9300-DNA-A-48	C9300 DNA Advantage, 48-Port Term Licenses	20
4	CON-SSTCM-C93A48	SOLN SUPP SW SUBC9300 DNA Advantage	20
6	D-DNAS-EXT-S-T	Cisco DNA Spaces Extend Term License for Catalyst Switches	20
7	D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	20
8	TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	20
9	TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	20
10	C9300-NW-A-48	C9300 Network Advantage, 48-port license	20
11	SC9300UK9-179	Cisco Catalyst 9300 XE 17.9 UNIVERSAL UNIVERSAL	20
12	PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	20
13	PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	20
14	CAB-ACBZ-12A	AC Power Cord (Brazil) 12A/125V BR-3-20 plug up to 12A	40
15	SSD-240G	Cisco pluggable USB3.0 SSD storage	20
16	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	20
17	C9300-SPWR-NONE	No Stack Power Cable Selected	20
18	TE-C9K-SW	TE agent for IOSXE on C9K	20
19	C9K-ACC-RBFT	RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300	20
20	C9K-ACC-SCR-4	12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4	20
21	CAB-GUIDE-1RU	1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300	20
22	C9300-NM-8X	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module	20
23	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	20

3.4. Switch Catalyst 9500X-60L4D-A

Ítem	Part Number	Descripción	Cant
1	C9500X-60L4D-A	Catalyst 9500 60x10/25/50G + 4x400G, Advantage	4
2	CON-SSSNT-C954SXU5	SOLN SUPP 8X5XNBD Catalyst 9500 60x25/50G + 4x400G, Advant	4
3	C9500X-DNA-60L4D-A	C9500X DNA Advantage, Term License	4
4	CON-SSTCM-C955KX9D	SOLN SUPP SW SUB C9500X DNA Advantage, Term License	4
5	C9K-PWR-1500WAC	1500W AC Power Supply	4
6	C9K-PWR-1500WAC/2	1500W AC Power Supply	4
7	PWR-CAB-AC-BRA	Power Cord for AC V2 Power Module (Brazil)	8
8	C9500X-NW-A	C9500X Network Stack, Advantage	4
9	S9500UK9-1712	Cisco Catalyst 9500 XE 17.12 UNIVERSAL	4
10	C9K-F3-SSD-240GB	Catalyst 9500X Series 240GB SSD Storage	4
11	C9500X-FAN-1U-R	Catalyst 9500X front to back (port-side intake) cooling Fan	24
12	C9K-OPTICS-TOOL	Optics extraction tool for C9000 Switches	4
13	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	4

3.5. Switch IE-3200-8P2S-E

Ítem	Part Number	Descripción	Cant
1	IE-3200-8P2S-E	Catalyst IE3200 with 8 GE PoE+ & 2 GE SFP, Fixed System, NE	20
2	CON-SSSNT-IE32008S	SOLN SUPP 8X5XNBD Catalyst IE3200 Rugged Series Fixed Syst	20
3	IE3200-DNA-E	Cisco DNA Essentials license for IE3200 Series	20
4	CON-SSTCM-IE3200DA	SOLN SUPP SW SUB Cisco DNA Essentials license for IE3200	20
5	IE3200-DNA-E-3Y	IE 3200 DNA Essentials, 3 Year Term license	20
6	PWR-IE240W-PCAC-L	240W AC Power Supply (Lite)	20
7	DIGITAL-DL-CODE	Digital Download Code for Software License	20
8	IOT-UTILITIES	Utilities Industry Solutions; For tracking only.	20
9	IOT-SUBSTATION	Substation Automation; For tracking only.	20
10	IE3X00_SW	Software for Catalyst IE3x00 rugged series	20

3.6. FONTE Switch PWR-IE170W-PC-AC=

Ítem	Part Number	Descripción	Cant.
1	PWR-IE170W-PC-AC=	170W AC to DC or High DC to DC Power Supply	20

3.7. Transceptores ópticos Gigabit SM:

- El Conversor de interfaz Gigabit Small Form-Factor Pluggable (SFP/SFP+) deberá vincular switches y ruteadores a la red;
- El dispositivo de entrada / salida hot-swap se deberá conectar a un puerto o slot Gigabit Ethernet.

Ítem	Part Number	Descripción	Cant.
1	GLC-LH-SMD=	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	74
2	GLC-ZX-SMD=	1000BASE-ZX SFP transceiver module, SMF, 1550nm, DOM	5
3	SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	25
4	SFP-10G-ZR-S=	10GBASE-ZR SFP Module, Enterprise-Class	3
5	QSFP-4SFP25G-CU2M=	100GBase QSFP to 4xSFP25G Passive Copper Splitter Cable, 2m	2
6	QSFP-100G-ER4L-S=	100GBASE QSFP Transceiver, 40KM reach over SMF, Duplex LC	2
7	QSFP-100G-ZR4-S=	100GBASE QSFP Transceiver, 80KM reach over SMF, Duplex LC	2

4. GARANTIAS:

- 4.1. Todos los equipamientos y componentes proveídos deberán ser nuevos, e incluir garantía de 36 meses con reposición de piezas y upgrade de Software y Sistema operativo de los Servidores (Smartnet, con certificado de fabricación);
- 4.2. Todos los equipamientos y componentes proveídos deberán estar acompañados de su respectivo Certificado de Garantía, con la numeración correspondiente, reconocida por CISCO como fabricante del producto.
- 4.3. La garantía deberá ser contada a partir de la fecha de emisión del ***Documento de Aceptación***.
- 4.4. La garantía deberá comprender:
- Sustitución de piezas dañadas o comprometidas, en la modalidad 8x5XNBD (Next Business Day), por piezas nuevas, con procedencia comprobada directa del fabricante;
 - Actualización de IOS (Update)
 - Actualización de versiones superiores;
 - Acceso al TAC CISCO on-line, 24 horas por día, para soporte técnico o actualización de software
 - Ayuda telefónica por problemas o dudas al respecto de los equipamientos adquiridos
 - El Contratista deberá presentar en hasta 05 días hábiles contados a partir de la fecha de la firma del instrumento contractual, a través de documentación apropiada con todos los canales de atención, SLAs ofertados conforme exigencias de esta especificación técnica y los procedimientos para apertura de llamados de soporte con Cisco.

5. CONDICIONES DE PROVISION Y ACEPTACIÓN:

- a. La ITAIPU emitirá la aceptación después de la debida recepción, evaluación Técnica de todos los ítems constantes en este proceso y constatación de que están en concordancia con lo especificado.
- b. Todos los ítems de este proceso de adquisición deberán ser obligatoriamente proveídos por el mismo CONTRATISTA.

6. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDAD:

- 6.1. El proveedor debe ser homologado por el fabricante para asegurar conocimiento técnico necesario.