

ANEXO II

ADITAMENTO 2 **ADITIVO 2**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VERSÃO EM PORTUGUÊS
VERSIÓN EN PORTUGUÊS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETO

Aquisição de equipamentos de rede, licenças, componentes e acessórios, incluindo plano de trabalho, implementação, migração, transferência de conhecimento e documentação *As-Built* para a casa de força da Itaipu Binacional.

2. EQUIPAMENTOS E COMPONENTES DE REDE

2.1 Switch Catalyst 9606R			
ITENS	PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QUANT
2.1.1	C9606R	Cisco Catalyst 9600 Series 6 Slot Chassis	2
2.1.2	CON-3SNTP-C9606R ou CON-L14HR-C9606R	3YR SNTC 24X7X4 Cisco Catalyst 9600 ou 24x7, reposição 4h – 3 anos	2
2.1.3	C9600-NW-A	Cisco Catalyst 9600 Network Advantage License	4
2.1.4	C9600-CAMPUS-CORE	Catalyst 9600 Campus Core Deployment; For Tracking Only	2
2.1.5	C9606-FAN	Cisco Catalyst 9600 Series C9606 Chassis Fan Tray	2
2.1.6	C9606-SLOT-BLANK	Cisco Catalyst 9600 Series Blank for Chassis Module Slot	4
2.1.7	C9K-F2-SSD-960GB	Cisco Catalyst 9600 Series 960GB SSD Storage	2
2.1.8	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	8
2.1.9	NETWORK-PNP-LIC	Plug-and-Play (PnP)	2
2.1.10	S9600UK9-179	Cisco Catalyst 9600 XE 17.9 UNIVERSAL	2
2.1.11	C9600-DNA-A	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage Term License	2
2.1.12	C9600-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage 3 Year License	2
2.1.13	C9600X-SUP-2	Cisco Catalyst 9600 Series Supervisor 2 Module	2
2.1.14	C9600X-SUP-2/2	Cisco Catalyst 9600 Series Redundant Supervisor 2 Module	2
2.1.15	C9K-F2-SSD-960GB	Cisco Catalyst 9600 Series 960GB SSD Storage	2
2.1.16	C9600-LC-24C	Cisco Catalyst 9600 Series 24-Port 40GE/12-Port 100GE	2
2.1.17	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	8
2.1.18	C9600-LC-48YL	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port 25GE/10GE/1GE	2

2.2 Switch Catalyst 9500-48YAC-A			
ITENS	PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QUANT
2.2.1	C9500-48Y4C-A	Catalyst 9500 48-port x 1/10/25G + 4-port 40/100G, Advantage	15
2.2.1	CON-3SNTP-C9504YA4 ou CON-L14HR-C9504YA4	3YR SNTC 24X7X4 Catalyst 9500 48-port 25/100G only, Advantage ou 24x7, reposição 4h – 3 anos	15
2.2.2	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling fan	30
2.2.3	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	15
2.2.4	C9K-F1-SSD-240G	Cisco pluggable SSD storage	15
2.2.5	C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	15
2.2.6	C9K-PWR-650WAC-R/2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	15
2.2.7	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	8
2.2.8	CAB-TA-NA	North America AC Type A Power Cable	8

2.2.9	CAB-C15-CBN	Cabinet Jumper Power Cord, 250 VAC 13A, C14-C15 Connectors	4
2.2.10	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	15
2.2.11	S9500UK9-179	Cisco Catalyst 9500 XE 17.9 UNIVERSAL	15
2.2.12	C9500-DNA-48Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	15
2.2.13	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	15

2.3 Switch Catalyst 9500-24Y4C-A

ITEM	PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QUANT
2.3.1	C9500-24Y4C-A	Catalyst 9500 24x1/10/25G and 4-port 40/100G, Advantage	2
2.3.1	CON-3SNTP-C95024YA ou CON-L14HR-C9504YA4	3YR SNTC 24X7X4 Catalyst 9500 24-port 25/100G only, Adva ou 24x7, reposição 4h – 3 anos	2
2.3.2	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	4
2.3.3	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	2
2.3.4	C9K-F1-SSD-240G	Cisco pluggable SSD storage	2
2.3.5	C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.3.6	C9K-PWR-650WAC-R/2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.3.7	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	2
2.3.8	CAB-C15-CBN	Cabinet Jumper Power Cord, 250 VAC 13A, C14-C15 Connectors	8
2.3.9	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	2
2.3.10	S9500UK9-179	Cisco Catalyst 9500 XE 17.9 UNIVERSAL	2
2.3.11	C9500-DNA-24Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	2
2.3.12	C9500-DNA-L-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	2

2.4 Switch Catalyst 9500-16X-A

ITEM	PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QUANT
2.4.1	C9500-16X-A	Catalyst 9500 16-port 10Gig switch, Advantage	2
2.4.1	CON-3SNT-C95K16XA ou CON-L14HR-C95K16XA	3YR SNTC 8X5XNBD Catalyst 9500 16-por ou 24x7, reposição 4h – 3 anos	2
2.4.2	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	4
2.4.3	CAB-C15-CBN	Cabinet Jumper Power Cord, 250 VAC 13A, C14-C15 Connectors	4
2.4.4	PWR-C4-950WAC-R	950W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.4.5	PWR-C4-950WAC-R/2	950W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.4.6	C9500-NM-BLANK	Catalyst 9500 network module blank cover	2
2.4.7	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	2
2.4.8	S9500UK9-179	Cisco Catalyst 9500 XE 17.9 UNIVERSAL	2
2.4.9	C9500-DNA-16X-A	C9500 DNA Advantage, Term licenses	2
2.4.10	C9500-DNA-L-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	2
2.4.11	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	2

2.5 Transceivers

ITEM	PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QUANT
------	-------------	-----------	-------

2.5.1	QSFP-40G-LR4-S=	QSFP 40GBASE-LR4 Transceiver Mod, LC, 10km, Enterprise-Class	12
2.5.2	QSFP-40G-SR4-S=	40GBASE-SR4 QSFP Transceiver Module with MPO Connector	8
2.5.3	SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	80
2.5.4	SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	20
2.5.5	GLC-LH-SMD=	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	30
2.5.6	GLC-TE=	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	20

2.6 Módulos C9500-NM-2Q			
ITEM	PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QUANT
2.6	C9500-NM-2Q	Cisco Catalyst 9500 Series Network Module 2-port 40 Gigabit Ethernet with QSFP+	2

3. SERVICIO DE IMPLEMENTAÇÃO: SWITCH CATALYST 9606R

Ordem	Nº Parte	Descrição	Quant.
3.1	Implementação do Switch Catalyst 9606R	Serviços de implantação considerando instalação, ativação, licenciamento, configuração e integração com a rede corporativa ITAIPU.	1

3.2. A CONTRATADA deverá realizar os serviços de implementação considerando a instalação, ativação, licenciamento, configuração, integração e posta em produção no ambiente de rede da ITAIPU.

3.3. Os serviços deverão ser realizados na Usina Hidroelétrica de Itaipu na Superintendência de Informática.

3.4. Deverá ser elaborado um **projeto executivo** considerando a topologia proposta no **Anexo A**.

4. PRAZOS DE ENTREGA

- 4.1. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais especificados no prazo máximo de **90 (noventa) dias corridos** contados a partir da data indicada no Ordem de Início de Serviços (OIS).
- 4.2. O projeto executivo deverá ser entregue no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, contados da data indicada no Ordem de Início de Serviços (OIS).
- 4.3. A CONTRATADA deverá realizar a execução de todos os serviços descritos no item 3 desta Especificação em **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contados da data indicada no Ordem de Início de Serviços (OIS).

5. GARANTIAS

- 5.1. Todos os equipamentos e componentes providos deverão ser novos, e incluir garantia de **36 (trinta e seis) meses** e reposição de peças e update de *IOS (Solution Support)*, com certificado de fabricação, contados a partir da data de emissão do documento de aceitação pela ITAIPU.
- 5.2. Todos os equipamentos e componentes providos deverão estar acompanhados de seu respectivo Certificado de Garantia, com a numeração correspondente, reconhecida pela CISCO como fabricante do produto.
- 5.3. A garantia deverá compreender:
 - 5.3.1. Substituição de peças danificadas ou comprometidas, na modalidade *Solution Support* 24X7X4, por peças novas, com procedência comprovada direta do fabricante;
 - 5.3.2. Atualização de IOS (Update);
 - 5.3.3. Atualização de versões superiores;
 - 5.3.4. Acesso ao TAC CISCO on-line, 24 horas por dia, para suporte técnico ou atualização de software;
 - 5.3.5. Ajuda telefônica (SAC) por problemas ou dúvidas a respeito dos equipamentos adquiridos.

6. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE

- 6.1. A ITAIPU emitirá o aceite após o devido recebimento, avaliação Técnica de todos os itens constantes deste processo e constatação de que estão em concordância com o especificado.
- 6.2. A CONTRATADA deverá apresentar através de documentação apropriada todos os canais de atendimento, SLAs ofertados e os procedimentos para abertura de chamado de suporte junto

a Cisco.

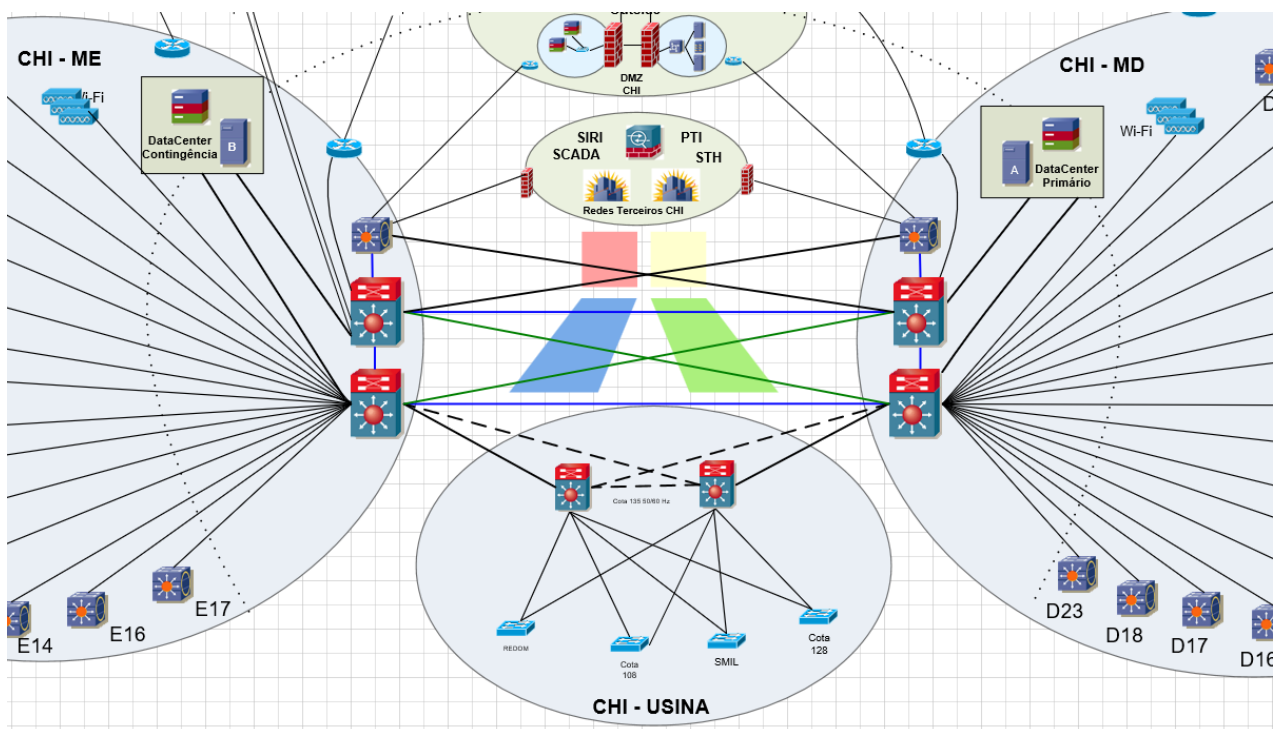
- 6.3. Fornecer equipamentos homologados pela ANATEL, quando aplicável.
- 6.4. A CONTRATADA deve fornecer manual de operação e manutenção dos equipamentos fornecidos.
- 6.5. O material adquirido deverá ser entregue em uma única entrega a critério da ITAIPU, evitando o deslocamento desnecessário, assim como horários de pico do trânsito.
- 6.6. A CONTRATADA deve assegurar que os veículos de entrega passem por manutenção periódica estando com os itens de segurança e com a regulagem adequada para minimizar a emissão de gases e ruídos.
- 6.7. A CONTRATADA deve declarar que conhece e aceita o código de ética e demais normas e regulamentos de ITAIPU.
- 6.8. A CONTRATADA deve assegurar o funcionamento dos sistemas instalados.
- 6.9. A CONTRATADA deve necessariamente substituir produtos estragados ou danificados, sempre que verificado no momento da entrega.

7. CONFIDENCIALIDADE

- 7.1. A CONTRATADA se compromete a não fornecer, copiar ou divulgar quaisquer dados ou informações de propriedade da ITAIPU.

8. ANEXO A

8.1. Topologia



8.2. Plano de Implementação

8.2.1. Como parte das entregas mínimas exigidas, deverá ser apresentado o documento do **Plano de Implementação**, onde deverão ser apresentadas todas as estratégias e etapas comumente utilizadas nas organizações para a adoção e execução de transmissão de

dados, voz e/ou soluções ou sistemas, aplicáveis. algumas ou toda as funcionalidades que cada um oferece.

8.2.2. De acordo com a proposta de solução contratada, embora não se possa limitar a estas, deverá ser solicitado o mínimo:

8.2.2.1. Plano de Migração.

8.2.2.2. Escopo dos serviços a serem implementados.

8.2.2.3. *Scripts* ou conjunto de instruções geralmente armazenados como texto que são usados para serem interpretados linha por linha em tempo real para execução.

8.3. Deverão ser solicitadas reuniões de trabalho entre ITAIPU e a CONTRATADA para o planejamento das tarefas a serem executadas. Como resultado dessas reuniões, devemos obter:

8.3.1. Datas relacionadas à montagem ou desmontagem do equipamento.

8.3.2. Implementação de serviços.

8.3.3. Agendamento de tarefas.

8.3.4. Prazos para entregas ou conclusão de tarefas.

8.4. A CONTRATADA deverá entregar toda a documentação necessária para análise antes do início das atividades de ativação da solução, e será solicitada sua aprovação para continuidade da entrega.

8.5. Protocolo de Teste.

8.6. Também deverá ser incluído um documento de teste detalhando os procedimentos propostos para validação da solução configurada. O documento comprobatório poderá ser composto pelo menos pelos seguintes pontos:

8.6.1. Introdução ou Objetivo.

8.6.2. Definições, siglas e abreviaturas.

8.6.3. Referências.

8.6.4. Plano de teste ou equipamento.

8.6.5. Atmosfera.

8.6.6. Caso de teste ou testes.

8.6.7. Aceitação.

8.7. Este documento deverá ser submetido para análise antes do início dos testes da solução, sendo solicitada sua aprovação. Uma vez aprovado, dará continuidade à execução de testes no ambiente operacional.

- 8.8. Recomenda-se que todos os testes sejam acompanhados por um representante da ITAIPU Binacional com autonomia suficiente para aprovar o protocolo realizado uma vez concluído.
- 8.9. Certificado de conclusão do projeto, ao final das instalações, configurações, testes ou outros trabalhos acordados na solução proposta, todas as informações documentadas deverão ser entregues ao representante definido pela Itaipu Binacional, apresentando as últimas versões das informações que correspondem e que está entre os mencionados anteriormente. Após esta entrega de informação documentada e determinado que tudo está em ordem, a aceitação só será emitida no final.
- 8.10. Configuração: nesta fase será elaborado o documento do Plano de Implementação e realizados os serviços necessários para ativar a solução no ambiente do cliente.
- 8.11. No mínimo, as seguintes configurações devem ser consideradas:
- 8.12. Migração de todas as configurações e parâmetros atuais que estão rodando no Catalyst 6500, adequando-os ao hardware e software que estarão rodando no novo Catalyst 9600, considerando que se trata de uma substituição de equipamento.
- 8.12.1. Levantamento dos locais onde seriam implementados.
- 8.12.2. IP de gerenciamento.
- 8.12.3. Dados para conexão através do ISE.
- 8.12.4. Dados para conexão com sistemas de monitoramento: SNMP, SYSLOG.

VERSÃO EM CASTELHANO

VERSIÓN EN CASTELLANO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

Adquisición de equipos de red, licencias, componentes y accesorios, incluyendo plan de trabajo, implementación, migración, transferencia de conocimiento y documentación *As-Built* para la casa de fuerza de la Itaipu Binacional.

2. EQUIPOS Y COMPONENTES DE RED

2.1 Switch Catalyst 9606R			
ITENS	PART-NUMBER	DESCRICION	CANT
2.1.1	C9606R	Cisco Catalyst 9600 Series 6 Slot Chassis	2
2.1.2	CON-3SNTP-C9606R o CON-L14HR-C9606R	3YR SNTC 24X7X4 Cisco Catalyst 9600 o 24x7, reposición 4h – 3 años	2
2.1.3	C9600-NW-A	Cisco Catalyst 9600 Network Advantage License	4
2.1.4	C9600-CAMPUS-CORE	Catalyst 9600 Campus Core Deployment; For Tracking Only	2
2.1.5	C9606-FAN	Cisco Catalyst 9600 Series C9606 Chassis Fan Tray	2
2.1.6	C9606-SLOT-BLANK	Cisco Catalyst 9600 Series Blank for Chassis Module Slot	4
2.1.7	C9K-F2-SSD-960GB	Cisco Catalyst 9600 Series 960GB SSD Storage	2
2.1.8	C9600-PWR-2KWAC	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	8
2.1.9	NETWORK-PNP-LIC	Plug-and-Play (PnP)	2
2.1.10	S9600UK9-179	Cisco Catalyst 9600 XE 17.9 UNIVERSAL	2
2.1.11	C9600-DNA-A	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage Term License	2
2.1.12	C9600-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage 3 Year License	2
2.1.13	C9600X-SUP-2	Cisco Catalyst 9600 Series Supervisor 2 Module	2
2.1.14	C9600X-SUP-2/2	Cisco Catalyst 9600 Series Redundant Supervisor 2 Module	2
2.1.15	C9K-F2-SSD-960GB	Cisco Catalyst 9600 Series 960GB SSD Storage	2
2.1.16	C9600-LC-24C	Cisco Catalyst 9600 Series 24-Port 40GE/12-Port 100GE	2
2.1.17	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	8
2.1.18	C9600-LC-48YL	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port 25GE/10GE/1GE	2

2.2 Switch Catalyst 9500-48YAC-A			
ITENS	PART-NUMBER	DESCRICION	CANT
2.2.1	C9'500-48Y4C-A	Catalyst 9500 48-port x 1/10/25G + 4-port 40/100G, Advantage	15
2.2.1	CON-3SNTP-C9504YA4 o CON-L14HR-C9504YA4	3YR SNTC 24X7X4 Catalyst 9500 48-port 25/100G only, Advantage o 24x7, reposición 4h – 3 años	15
2.2.2	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling fan	30
2.2.3	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	15
2.2.4	C9K-F1-SSD-240G	Cisco pluggable SSD storage	15
2.2.5	C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	15
2.2.6	C9K-PWR-650WAC-R/2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	15

2.2.7	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	8
2.2.8	CAB-TA-NA	North America AC Type A Power Cable	8
2.2.9	CAB-C15-CBN	Cabinet Jumper Power Cord, 250 VAC 13A, C14-C15 Connectors	4
2.2.10	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	15
2.2.11	S9500UK9-179	Cisco Catalyst 9500 XE 17.9 UNIVERSAL	15
2.2.12	C9500-DNA-48Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	15
2.2.13	C9500-DNA-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	15

2.3 Switch Catalyst 9500-24Y4C-A			
ITEM	PART-NUMBER	DESCRIPCION	CANT
2.3.1	C9500-24Y4C-A	Catalyst 9500 24x1/10/25G and 4-port 40/100G, Advantage	2
2.3.1	CON-3SNT- C95024YA o CON- L14HR-C9504YA4	3YR SNTC 24X7X4 Catalyst 9500 24-port 25/100G only, Advda o 24x7, reposición 4h – 3 años	2
2.3.2	C9K-T1-FANTRAY	Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan	4
2.3.3	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	2
2.3.4	C9K-F1-SSD-240G	Cisco pluggable SSD storage	2
2.3.5	C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.3.6	C9K-PWR-650WAC-R/2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.3.7	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	2
2.3.8	CAB-C15-CBN	Cabinet Jumper Power Cord, 250 VAC 13A, C14-C15 Connectors	8
2.3.9	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	2
2.3.10	S9500UK9-179	Cisco Catalyst 9500 XE 17.9 UNIVERSAL	2
2.3.11	C9500-DNA-24Y4C-A	C9500 DNA Advantage, Term License	2
2.3.12	C9500-DNA-L-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	2

2.4 Switch Catalyst 9500-16X-A			
ITEM	PART-NUMBER	DESCRIPCION	CANT
2.4.1	C9500-16X-A	Catalyst 9500 16-port 10Gig switch, Advantage	2
2.4.1	CON-3SNT-C95K16XA o CON-L14HR-C95K16XA	3YR SNTC 8X5XNBD Catalyst 9500 16-por o 24x7, reposición 4h – 3 años	2
2.4.2	CAB-ACBZ-10A	Brazil AC Type A Power Cable	4
2.4.3	CAB-C15-CBN	Cabinet Jumper Power Cord, 250 VAC 13A, C14-C15 Connectors	4
2.4.4	PWR-C4-950WAC-R	950W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.4.5	PWR-C4-950WAC-R/2	950W AC Config 4 Power Supply front to back cooling	2
2.4.6	C9500-NM-BLANK	Catalyst 9500 network module blank cover	2
2.4.7	C9500-NW-A	C9500 Network Stack, Advantage	2
2.4.8	S9500UK9-179	Cisco Catalyst 9500 XE 17.9 UNIVERSAL	2
2.4.9	C9500-DNA-16X-A	C9500 DNA Advantage, Term licenses	2
2.4.10	C9500-DNA-L-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License	2
2.4.11	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	2

2.5 Transceivers			
ITEM	PART-NUMBER	DESCRIPCION	CANT
2.5.1	QSFP-40G-LR4-S=	QSFP 40GBASE-LR4 Transceiver Mod, LC, 10km, Enterprise-Class	12

2.5.2	QSFP-40G-SR4-S=	40GBASE-SR4 QSFP Transceiver Module with MPO Connector	8
2.5.3	SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	80
2.5.4	SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	20
2.5.5	GLC-LH-SMD=	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	30
2.5.6	GLC-TE=	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	20

2.6 Módulos C9500-NM-2Q			
ITEM	PART-NUMBER	DESCRIPCION	CANT
2.6	C9500-NM-2Q	Cisco Catalyst 9500 Series Network Module 2-port 40 Gigabit Ethernet with QSFP+	2

3. SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN: SWITCH CATALYST 9606R

ITEM	PART-NUMBER	DESCRIPCION	CANT
3.1	Implementación	Servicios de implementación considerando de instalación, activación, licenciamiento, configuración e integración con la red corporativa de ITAIPU.	1

3.2 El CONTRATISTA deberá realizar los servicios de implementación considerando de instalación, activación, licenciamiento, configuración, integración y puesta en producción en el ambiente de red de ITAIPU.

3.3 Los servicios deberán ser realizados en la Central Hidroeléctrica de Itaipu en la Superintendencia de Informática.

3.4 Deberá ser elaborado un proyecto ejecutivo considerando informaciones en el **Anexo A**.

4. PLAZOS DE ENTREGA

- 4.1. El CONTRATISTA deberá realizar el suministro de todos los materiales especificados en un plazo máximo de **90 (noventa) días corridos** contados a partir de la orden de inicio de servicios (OIS).
- 4.2. El proyecto ejecutivo deberá ser entregado en un plazo máximo de **30 (treinta) días corridos**, contados a partir de la fecha indicada en la Orden de Inicio de Servicios (OIS).
- 4.3. El CONTRATISTA deberá realizar la ejecución de todos los servicios descritos en el ítem 3 de esta Especificación en **180 (ciento ochenta) días corridos**, contados a partir de la fecha indicada en la Orden de Inicio de Servicios (OIS).

5. GARANTÍAS

- 5.1. Los equipos y componentes proveídos deben ser nuevos, tener garantía de **36 (treinta y seis)** meses, reposición de piezas y *update de IOS (Solution Support)*, con certificado de fabricación, contados desde la fecha de emisión del Documento de Aceptación del producto por la ITAIPU.
- 5.2. Los equipos y componentes proveídos deben contener Certificado de Garantía que conste la numeración correspondiente, reconocida por la CISCO el fabricante del producto.
- 5.3. La garantía debe comprender:
 - 5.3.1. la sustitución de piezas dañadas o comprometidas, en la modalidad Solution Support 24X7X4, por piezas nuevas, con procedencia comprobada directa del fabricante.
 - 5.3.2. Actualización de IOS (Update).
 - 5.3.3. Actualización de versiones superiores.
 - 5.3.4. Acceso al TAC CISCO on-line, 24 horas por día, para soporte técnico o actualización de software.
 - 5.3.5. Atención telefónica (SAC) para solución de problemas o aclaración de dudas al respecto de los equipos adquiridos.

6. CONDICIONES DE PROVISIÓN Y ACEPTACIÓN

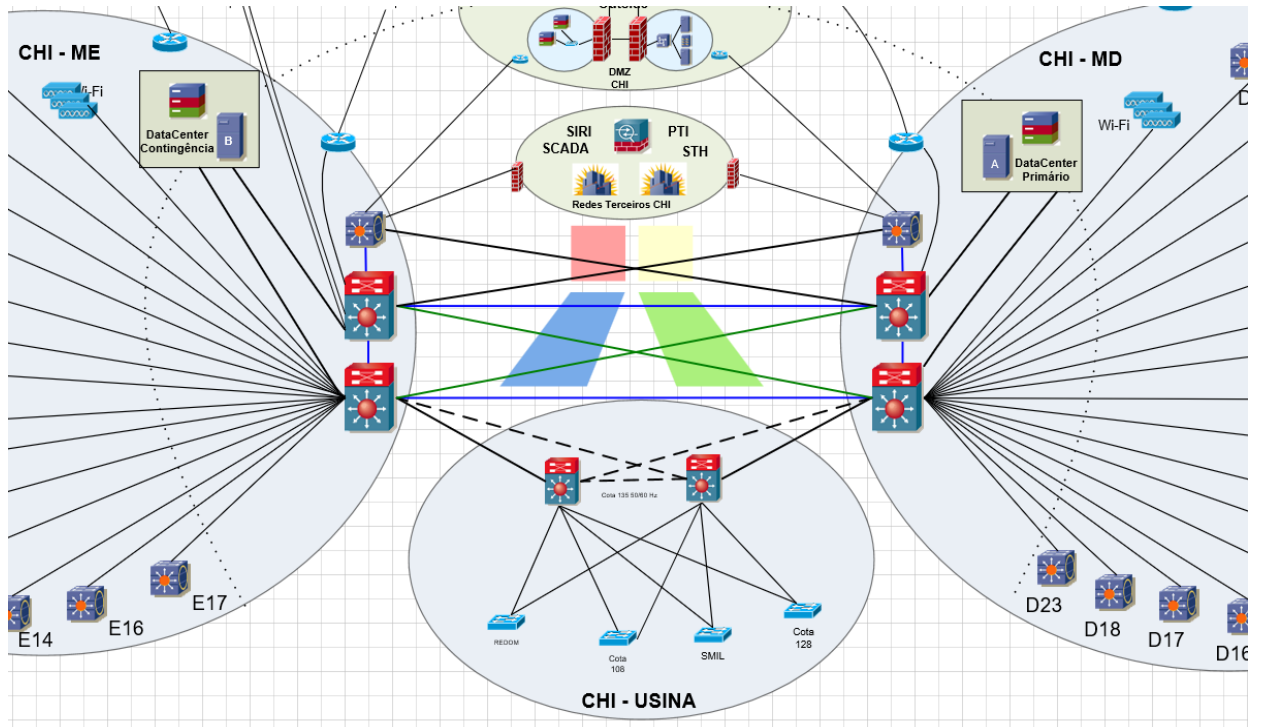
- 6.1. La ITAIPU emitirá la aceptación después de la recepción del producto, evaluación técnica de los ítems descriptos en estas Especificaciones Técnicas y constatación de que están de acuerdo con lo especificado.
- 6.2. Debe acompañar a los productos, documentos que indiquen los canales de atención, SLAs (Niveles de atención de los servicios) ofertados, así como los procedimientos para la apertura de llamado de soporte del fabricante CISCO.
- 6.3. Para procesos de compras del Brasil, proveer equipos homologados por la ANATEL, cuando sea aplicable.
- 6.4. El CONTRATISTA debe suministrar el manual de operación y mantenimiento de los equipos proveídos.
- 6.5. El material adquirido deberá ser entregado en una única provisión a criterio de la ITAIPU, evitando el desplazamiento innecesario, así como en horarios pico de tránsito.
- 6.6. El CONTRATISTA debe asegurar que los vehículos de entrega pasen por mantenimiento periódico cumpliendo con todos los ítems de seguridad y con el regulado adecuado para minimizar la emisión de gases y ruidos.
- 6.7. El CONTRATISTA debe declarar que conoce y acepta el código de ética y demás normas y reglamentos de ITAIPU.
- 6.8. El CONTRATISTA debe asegurar el funcionamiento de los sistemas instalados.
- 6.9. El CONTRATISTA debe necesariamente substituir productos estropeados o dañados, siempre que sea hayan verificado en el momento de la entrega.

7. CONFIDENCIALIDAD

- 7.1. El CONTRATISTA se compromete a no proporcionar, copiar o divulgar cualquier dato o información de propiedad de la ITAIPU.

8. ANEXO A

8.1. Topología



8.2. Plan de Implementación

8.2.1. Como parte de los entregables mínimos requeridos, se debería de presentar el documento **Plan de Implementación**, donde se deberá de presentar todas las estrategias y pasos usados comúnmente en las organizaciones para la adopción y ejecución de soluciones o sistemas de

transmisión de datos, voz y/o video, aplicando algunas o todas las funcionalidades que cada una ofrece.

8.2.2. De acuerdo con la solución propuesta contratada, aunque podría no estar limitados a estos, la mínimamente se debería de solicitar:

8.2.2.1. Plan de Migración

8.2.2.2. Alcances de los servicios a implementar

8.2.2.3. *Scripts* o conjunto de instrucciones generalmente almacenadas como texto que sirven para ser interpretados línea a línea en tiempo real para su ejecución.

8.3. Se deberá de solicitar reuniones de trabajo entre la convocante (Itaipu Binacional) y el CONTRATISTA que resultase adjudicado para la planificación de las tareas a ser realizadas. Como resultado de estas reuniones se puede esperar:

8.3.1. Fechas relacionadas a montajes o desmontaje de equipos

8.3.2. Puesta en marcha de los servicios

8.3.3. Cronograma de tareas

8.3.4. Plazos límites para los entregables o conclusión de las tareas.

8.4. El CONTRATISTA deberá entregar toda la documentación necesaria para su revisión antes del inicio de las actividades de activación de la solución, y se solicitará su aprobación para dar continuidad a la entrega.

8.5. Protocolo de Pruebas

8.6. También se deberá incluir un documento de pruebas donde se detallará los procedimientos propuestos para la validación de la solución configurada. El documento de pruebas puede estar compuesto mínimamente de los siguientes puntos:

8.6.1. Introducción o Propósito.

8.6.2. Definiciones, acrónimos y abreviaciones

8.6.3. Referencias.

8.6.4. Plan de pruebas o Equipos.

8.6.5. Ambiente.

8.6.6. Caso de pruebas o Pruebas

8.6.7. Aceptación

8.7. Este documento deberá de ser entregado para su revisión antes del inicio de las pruebas de la solución, y se solicitará su aprobación. Una vez aprobadas esto dará continuidad a la ejecución de las pruebas sobre el ambiente en funcionamiento.

- 8.8. Se recomienda que todas las pruebas sean acompañadas por un representante de a Itaipu Binacional con autonomía suficiente para aprobar el protocolo realizado una vez que este haya finalizado.
- 8.9. Certificado de finalización de proyecto, se deberá de incluir al final de las instalaciones, las configuraciones, las pruebas, u otros trabajos acordados en la solución propuesta al representante definido por la Itaipu Binacional toda la información documentada, presentando las últimas versiones de la información que corresponda y que este entre la anteriormente mencionada. Luego de esta entrega de información documentada y que se determine que todo se encuentra en orden recién se emitirá al término su aceptación.
- 8.10. Configuración: en esta fase se elaborará el documento Plan de Implementación y se realizarán los servicios necesarios para la activación de la solución en el ambiente del cliente.
- 8.11. Mínimamente se debería de considerar las siguientes configuraciones:
- 8.12. Migración de todas las configuraciones y parámetros actuales que están corriendo en los Catalyst 6500 ajustándolas al hardware y software que estarán corriendo en los nuevos Catalyst 9600, esto considerando que se trata de un reemplazo de equipamiento.
- 8.12.1. Relevamiento de los sitios en donde se estarían implementando.
- 8.12.2. IP de gestión.
- 8.12.3. Datos para la conexión a través del ISE.
- 8.12.4. Datos para la conexión a los sistemas de monitoreo: SNMP, SYSLOG.