SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Programa de Mejoramiento del Servicio de Rentas Internas EC-L1120
Préstamo BID 3325/OC-EC
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL No. PA-2019-007
"INFRAESTRUCTURA DE RED PARA EL DATA CENTER PRINCIPAL Y AGENCIAS"

BOLETÍN DE ACLARACIONES NO. 2

Pregunta 1
Estimados segun se entiende en la pág.56 y pág.118 se implementaria SD-wireless y SD-access solo en las 5 agencias y no matriz?

Respuesta 1
En lo que se refiere al ítem 1, switch de acceso de capa 3 de 48 puertos, será instalado en las diferentes oficinas del SRI a nivel nacional; con respecto a las funcionalidades SD-access wireless corresponden al ítem 10, controladora inalámbrica de access points, ésta será instalada en el data center. Favor referirse a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 2
Estimados segun se entiende en los pliegos se debe incluir lo necesario para que el equipo sw l3 soporte PHYTON ?

Respuesta 2
Si, debe soportar Python o similares. Favor referirse a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 3
Confirmar que el SRI garantiza el espacio minimo requerido en sus racks para la instalacion de los equipos items 1,2,3,4,10,11.

Respuesta 3
Sí, el SRI dispone del espacio mínimo para la instalación de los equipos de los ítems 1,2,3,4,10,11.

Pregunta 4
Estimados en la Pág.141 se solicita que la WLC ofertada administre todos los access points del SRI a nivel nacional, con los mismos SSID, hosts internos, y reglas configuradas, confirmar que todos las series y modelos de lod demas Access Point?

Respuesta 4
Se incluye la información de todos los Access Point conectados a la WLC del SRI

Ethernet MAC Address	AP Model	Software Version	AP Serial Number
f4:4e:05:d0:f9:d0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D2
f4:4e:05:d0:f6:90	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CP
f4:4e:05:d0:f7:28	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CF
f4:4e:05:e1:a9:0c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CK
f4:4e:05:ce:e8:ac	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DA
e4:aa:5d:f8:ba:60	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NACV
f4:4e:05:0b:48:f8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B5

Ethernet MAC Address	AP Model	Software Version	AP Serial Number
f4:4e:05:12:c1:84	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BL
f4:4e:05:d2:a3:ac	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BU
f4:4e:05:8c:f6:78	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CU
f4:4e:05:02:d7:7c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AZ
f4:4e:05:0b:48:cc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AX
f4:4e:05:e1:a9:60	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CG
f4:4e:05:b4:7c:b0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DC
f4:4e:05:22:95:24	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BX
f4:4e:05:ce:e4:dc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DP
f4:4e:05:d2:a2:3c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CB
f4:4e:05:70:b4:e8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CJ
f4:4e:05:e1:ab:1c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BV
f4:4e:05:b4:80:d8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CQ
f4:4e:05:86:ab:a4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BY
f4:4e:05:e1:aa:d8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D0
f4:4e:05:0b:47:24	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AT
f4:4e:05:12:bf:e4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B8
f4:4e:05:02:d7:bc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AS
f4:4e:05:0b:42:04	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DK
f4:4e:05:b1:08:5c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C4
f4:4e:05:0b:48:4c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B4
f4:4e:05:0b:48:e0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AU
f4:4e:05:85:25:cc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CD
f4:4e:05:8c:f6:70	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CA
f4:4e:05:8c:f7:14	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C5
fc:5b:39:f3:bc:ec	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DH
f4:4e:05:09:c6:e8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DJ
f4:4e:05:09:c6:40	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DG
f4:4e:05:02:da:50	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BE
fc:5b:39:f3:bc:d8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DL
f4:4e:05:a5:66:e8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D9
f4:4e:05:b4:7c:f8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DD
f4:4e:05:02:d8:68	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AV
f4:4e:05:0b:49:38	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AP
e4:aa:5d:d2:bb:64	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NAK1
e4:aa:5d:d7:e0:08	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NAXN
f4:4e:05:13:1b:84	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B3
f4:4e:05:8c:f7:90	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C1
f4:4e:05:d0:f7:6c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BZ
f4:4e:05:12:c1:68	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BD
f4:4e:05:0b:49:c4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BJ
f4:4e:05:d2:a1:34	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BP

Ethernet MAC Address	AP Model	Software Version	AP Serial Number
f4:4e:05:d8:25:7c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CR
f4:4e:05:d2:a3:30	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CS
f4:4e:05:a5:68:c4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BR
b8:38:61:fb:29:e1	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FCW1815J1Q7
f4:4e:05:b4:7c:ac	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BT
f4:4e:05:b4:7d:cc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D7
f4:4e:05:ce:e8:d0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CV
f4:4e:05:b1:09:a0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CZ
e4:c7:22:b2:ba:0f	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FTX1744GLVU
f4:4e:05:d8:24:d0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CY
f4:4e:05:ce:e7:f0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D8
b8:38:61:fb:54:9f	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FCW1815J1P0
fc:5b:39:fd:77:10	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DS
f4:4e:05:09:cf:40	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B9
f4:4e:05:b4:7c:48	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D4
fc:5b:39:de:12:6c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CN
f4:4e:05:ce:e1:0c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DB
f4:4e:05:ce:e7:04	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D3
f4:4e:05:70:b3:a4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CT
f4:4e:05:8c:f7:38	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CL
f4:4e:05:e1:aa:2c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C8
f4:4e:05:09:cf:4c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BM
f4:4e:05:d0:f5:ac	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AM
e4:aa:5d:f1:e9:dc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NDZW
e4:aa:5d:f6:86:64	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NBAM
f4:4e:05:0b:49:d4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BN
f4:4e:05:ce:e8:3c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BQ
f4:4e:05:e1:ab:5c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CH
f4:4e:05:0b:45:1c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B0
f4:4e:05:d2:a3:50	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CM
f4:4e:05:0b:48:2c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AQ
f4:4e:05:8c:f7:8c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CX
f4:4e:05:12:c1:78	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BG
fc:5b:39:fd:78:14	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B2
f4:4e:05:b4:7f:d4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D6
f4:4e:05:0b:48:ec	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B7
f4:4e:05:12:c1:50	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BH
f4:4e:05:a5:68:bc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BS
f4:4e:05:0b:48:a4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AW
f4:4e:05:09:cd:a0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BB
f4:4e:05:0b:49:f4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BK
f4:4e:05:d0:f7:20	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BW

Ethernet MAC Address	AP Model	Software Version	AP Serial Number
f4:4e:05:13:20:5c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BF
e4:aa:5d:f1:eb:80	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NE0T
e4:aa:5d:f7:13:44	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NDZD
e4:aa:5d:f3:f1:94	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NDZ9
c0:8c:60:b0:17:22	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FTX1739R0L2
e4:aa:5d:d7:e1:a8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NB8A
e4:aa:5d:f6:fc:f4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NB4B
e4:aa:5d:f8:c4:30	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NE0X
e4:c7:22:81:2b:d3	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FTX1744GLVV
c0:8c:60:20:63:f7	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FTX1739R0KW
cc:ef:48:72:01:76	AIR-LAP1141N-A-K9	8.3.143.0	FTX1539K3JP
cc:ef:48:8f:96:44	AIR-LAP1141N-A-K9	8.3.143.0	FTX1539K3JL
e4:aa:5d:f6:73:d4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NE0H
50:57:a8:30:14:8a	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1B0
e4:aa:5d:d7:e1:c0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NB4E
e4:aa:5d:d7:e1:e0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NB0K
e4:aa:5d:d7:bf:54	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NB4Z
f4:4e:05:02:d8:4c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B1
f4:4e:05:0b:48:7c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8AN
f4:4e:05:13:1d:c4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C0
e4:aa:5d:f8:c0:a0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NB5C
f4:4e:05:e1:ab:90	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8D1
f4:4e:05:a5:68:14	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C2
f4:4e:05:0b:49:d8	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BC
f4:4e:05:0b:48:30	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8BA
f4:4e:05:e1:a9:9c	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C9
f4:4e:05:d2:a3:90	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8DF
50:57:a8:30:14:7c	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1AU
50:57:a8:30:1a:49	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1A7
50:57:a8:7b:3d:05	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1AK
50:57:a8:30:19:37	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1AA
f4:4e:05:12:be:90	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8B6
50:57:a8:30:19:b5	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1AD
44:2b:03:dc:0b:4e	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1B1
c0:67:af:ca:69:d2	AIR-LAP1141N-A-K9	8.3.143.0	FTX1745E19L
f4:4e:05:a5:68:b4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CC
f4:4e:05:70:b6:18	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C7
f4:4e:05:e1:aa:44	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CE
f4:4e:05:91:d9:30	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.122.0	FTX1845R8AR
50:57:a8:30:1a:69	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.122.0	FTX1612E1AM
f4:4e:05:8c:f8:10	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8CW
c4:7d:4f:39:f8:d5	AIR-LAP1141N-A-K9	8.3.122.0	FTX1353S0RV

Ethernet MAC Address	AP Model	Software Version	AP Serial Number
c0:8c:60:b0:1c:76	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FTX1739R0L5
44:2b:03:dc:09:46	AIR-LAP1041N-A-K9	8.3.143.0	FTX1612E1A3
f8:66:f2:d7:98:c1	AIR-LAP1141N-A-K9	8.3.143.0	FTX1436S2Z2
f4:4e:05:ce:e7:f4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C6
e4:aa:5d:f6:84:bc	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NAYZ
e4:aa:5d:d7:cd:10	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NAZH
e4:c7:22:81:2b:e4	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FTX1744R2CA
e4:aa:5d:f6:74:88	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NE0R
e4:aa:5d:f7:13:10	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NE0Q
e4:c7:22:b2:b9:e1	AIR-CAP3602I-A-K9	8.3.143.0	FTX1744GLVT
cc:ef:48:9b:e0:ef	AIR-LAP1141N-A-K9	8.3.143.0	FTX1539E3F8
cc:ef:48:f2:ca:ca	AIR-LAP1141N-A-K9	8.3.143.0	FTX1539E3F3
e4:aa:5d:f6:8a:74	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NE0U
e4:aa:5d:f6:73:d0	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NDZX
e4:aa:5d:f7:14:00	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FCW1938NE0Y
f4:4e:05:e1:aa:d4	AIR-CAP3702I-A-K9	8.3.143.0	FTX1845R8C3

Pregunta 5

Estimados confirmar si se requiere para el tema de reemplazo de piezas y partes para los item 1y 2 es 8X5XNBD o 8X5X4 no se tiene clairdad del tipo de smartnet requerido?

Respuesta 5

Para el tema de reemplazo de piezas y partes de los item 1 y 2 la asistencia requerida es 8x5x4; es decir soporte 8 horas laborables, durante los 5 días laborables de la semana y una respuesta de máximo 4 horas laborables luego de reportado el incidente, conforme se señala en el apartado garantía técnica, parte II, sección VII del pliego.

Pregunta 6

Estimados indicar si el tiempo de respuesta maximo de 2 horas se puede considerar remoto?

Respuesta 6

Para los item 3 al 12, la respuesta de máximo 2 horas, podrá ser presencial o remota. Refiérase al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 3.

Pregunta 7

Se solicita soporte para los equipos de la tabla 5 indicar si estos tiene contrato de soporte activo.

Respuesta 7

Los equipos de la tabla 5, bajo el título Infraestructura Actual, página 168, no cuentan con contrato de soporte vigente. Favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 4.

Pregunta 8

Estimados por favor confirmar si en la Matriz se va a implementar SD Access?

Respuesta 8

No, en la matriz no se implementará SD Access

Pregunta 9

Estimados Confirmar si se realizo la verificacion de la carga electrica de los ups para la integracion de los nuevos equipos parte de este proceso ?

Respuesta 9

Se cuenta con la carga eléctrica suficiente para la integración de los nuevos equipos.

Pregunta 10

Aclarar solo se solicita mantenimientos Preventivos para los equipos item 1 al 11 ,no forman parte de estos los equipos pertenecientes en la tabla 5 caso contrario indicar si tienen contrato de smartnet activo para estos equipos de la tabla 5.

Respuesta 10

Si, los mantenimientos preventivos se están contratando solamente para los equipos del ítem 1 al 12. Los equipos de la tabla 5 (Cisco Prime y MSE) no cuentan con contrato de soporte vigente. Ver Boletín de Enmiendas No. 2, enmiendas 2 y 4.

Pregunta 11

Estimados se indica en la pag.138 se incluya lo necesario para la instacion del equipamiento pero para el caso de la conexion de los cables no se especifica la distancia minima ,por favor indicarlo este dato no se puede asumir ya que depende de como es la distribución de su rack.

Respuesta 11

La distancia mínima para la conexión de los cables es de 3 metros.

Pregunta 12

Switches Agencias:

Cada equipo debe incluir licenciamiento para recolección de flujos (al menos 500 flujos de cada switch) y su registro respectivo en el sistema Prime o en el sistema de gestión ofertado.

Esto solo puede ser cumplido por el fabricante Cisco que lo incluye de esta manera literal en su Data Sheet; solicitamos explicar más a que se refieren con 500 flujos para ofrecer una solución que soporte la funcionalidad de toma de probes de trafico basado en flujos sin que se limite al valor de Cisco, Prime es una solución de Cisco no compatible con otras soluciones de switches del mercado.

Respuesta 12

Los switches de nueva tecnología de varios fabricantes soportan la recolección de flujos (netflow o similares), para brindar funcionalidades de automatización, monitoreo y aseguramiento de servicios. La cantidad de flujos requerida por cada switch corresponde al tráfico de información que mantiene la institución.

El registro de los flujos se lo realizará en el sistema Prime o en el sistema de gestión ofertado. Refiérase a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 13

Capacidad de transmisión: al menos 190 (ciento noventa) Mbps.

Por favor especificar si la medida es Mbps Millones de bits por segundo o es otra medida como Millones de paquetes por segundo? en la capacidad de conmutación expresan el valor en Gbps, por lo que no es clero este requerimiento.

Respuesta 13

Mbps significa millones de bits por segundo

Pregunta 14

El switch propuesto debe poder manejar, al menos, 4000 (cuatro mil) identificadores de VLANs.

Solicitamos revisar este requerimiento en función de la cantidad de VLANs usadas ahora y cuál es el crecimiento para ajustar a un valor de 2K VLANs.

Respuesta 14

El requerimiento se ha establecido de acuerdo a la proyección de crecimiento que tiene el comprador.

Pregunta 15

El switch propuesto debe trabajar con VxLAN. Si es necesario, en la arquitectura propuesta se debe colocar un equipo adicional (en al menos 5 agencias) con la capacidad de operar con VxLAN entre las agencias. Esta característica debe venir totalmente licenciada y operativa.

Esto lo cumple solamente Cisco que basa su arquitectura de DNA en el uso de VxLAN como red Overlay; solicitamos que el requerimiento permita el uso de tecnologías de Overlay pero sin necesidad de que esté basada en VxLAN y que permita otro tipo de protocolo y arquitectura.

Respuesta 15

VXLAN (Virtual Extensible Local Area Network) es un protocolo de overlay ideado para transportar tráfico de Capa de enlace de datos sobre la Capa de red entre los ambientes virtualizados de data centers de varios clientes (multi tenants). (RFC 7348) que es utilizada por varios fabricantes.

El requerimiento es de cumplimiento obligatorio y no se aceptarán ofertas que incluyan otra tecnología de overlay.

Pregunta 16

Configuración automática de QoS.

Este requerimiento es una característica que menciona solamente el fabricante Cisco, solicitamos que se permita ofrecer una solución con funcionalidades de QoS incluidas en el switch pero que puedan definirse se manera centralizada en una herramienta de autenticación y aprovisionamiento de red.

Respuesta 16

Este requerimiento ha sido eliminado en el Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 17

El switch propuesto debe tener cifrado con al menos MACSEC-256 o cifrado en software en todos los puertos y a todas las velocidades.

Solicitamos revisar este requerimiento, ya que no aplica en ambientes controlados (los cables UTP y fibras están seguros en ambiente privado), adicional encarece la solución y sesga a una solución de la marca Cisco dejando por fuera fabricantes que ofrecen soluciones de valor sin encarecer la solución con características que no aplican para este ambiente.

Respuesta 17

Este requerimiento ha sido eliminado en el Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 18

Switch Leaf puertos 10Gbps uplink 40/100 Gbps:

El switch propuesto debe tener una CPU con al menos 2 Cores (dos), Memoria de Sistema de al menos 16GB.

Estos son valores muy específicos de una arquitectura de Cisco, pero sesgan a este fabricante la oferta, solicitamos se revisen estos requerimientos y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y características de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de CPU y memoria.

Respuesta 18

Este requerimiento ha sido modificado, favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 19

El switch propuesto debe poseer unidad SSD de al menos 16GB y buffer del sistema de al menos 12Mb.

Estos son valores muy específicos de una arquitectura de Cisco, pero sesgan a este fabricante la oferta, solicitamos se revisen estos requerimientos y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y características de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de SSD y buffer.

Respuesta 19

Este requerimiento ha sido modificado, favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 20

El Switch deber soportar al menos 8,000 rutas de multidifusión.

Este es un requerimiento que para ambiente de Data Center es alto y que cumple el fabricante Cisco; solicitamos revisar y ajustarlo a un valor promedio de mercado que permita pluralidad de fabricantes.

Respuesta 20

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 21

Número máximo de entradas de la Lista de control de acceso (ACL): al menos 5,000 Ingreso y 1,000 Egreso.

Solicitamos revisar este requerimiento revisar y ajustarlo a un valor promedio de mercado que permita pluralidad de fabricantes.

Respuesta 21

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5 y 6.

Pregunta 22

Número de Extensores: al menos 12.

La arquitectura de extensores es una solución de la marca Cisco por lo que este requerimiento solo puede ser cumplido por ese Fabricante sesgando la solución; solicitamos revisar y pedido retirar este requerimiento para que otros fabricantes puedan ofrecer una solución equivalente con prestaciones similares o mejores a las que ofrece Cisco.

Respuesta 22

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 23

Número de VLAN en instancias Rapid per-VLAN Spanning Tree (RPVST): al menos 3,900

La arquitectura de STP por VLAN es una solución de la marca Cisco por lo que este requerimiento solo puede ser cumplido por ese Fabricante en esa cantidad de instancias sesgando la solución; solicitamos revisar y pedido retirar este requerimiento para que otros fabricantes puedan ofrecer una solución equivalente con prestaciones similares o mejores a las que ofrece Cisco.

Respuesta 23

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 24

Número de entradas de traducción de direcciones de red (NAT): al menos 1,023

Esta funcionalidad de NAT en switches de esta capacidad solo lo cumple Cisco, aparte que es una funcionalidad orientada a equipos de WAN y no de red LAN como es el caso de este requerimiento que son Leafs de Data Center, solicitamos revisar y retirar este requerimiento para permitir una oferta de varios fabricantes.

Respuesta 24

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 25

Switch Leaf puertos 40Gbps uplinks 100 Gbps:

El switch propuesto debe tener una CPU con al menos 2 Cores (dos), Memoria de Sistema de al menos 16GB.

Estos son valores muy específicos de una arquitectura de Cisco, pero sesgan a este fabricante la oferta, solicitamos se revisen estos requerimientos y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y características de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de CPU y memoria.

Respuesta 25

Este requerimiento ha sido modificado, favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 26

El switch propuesto debe poseer unidad SSD de al menos 16GB y buffer del sistema de al menos 16Mb.

Estos son valores muy especificos de una arquitectura de Cisco, pero sesgan a este fabricante la oferta, solicitamos se revisen estos requerimientos y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y características de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de SSD y buffer.

Respuesta 26

Este requerimiento ha sido modificado, favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 27

El Switch deber soportar al menos 8,000 rutas de multidifusión.

Este es un requerimiento que para ambiente de Data Center es alto y que cumple el fabricante Cisco; solicitamos revisar y ajustarlo a un valor promedio de mercado que permita pluralidad de fabricantes.

Respuesta 27

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 28

Número máximo de entradas de la Lista de control de acceso (ACL): al menos 5,000 Ingreso y 1,000 Egreso.

Solicitamos revisar este requerimiento revisar y ajustarlo a un valor promedio de mercado que permita pluralidad de fabricantes.

Respuesta 28

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido modificado para los items 5 y 6.

Pregunta 29

Número de Extensores: al menos 12.

La arquitectura de extensores es una solución de la marca Cisco por lo que este requerimiento solo puede ser cumplido por ese Fabricante sesgando la solución; solicitamos revisar y pedido retirar este requerimiento para que otros fabricantes puedan ofrecer una solución equivalente con prestaciones similares o mejores a las que ofrece Cisco.

Respuesta 29

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 30

Número de VLAN en instancias Rapid per-VLAN Spanning Tree (RPVST): al menos 3,900

La arquitectura de STP por VLAN es una solución de la marca Cisco por lo que este requerimiento solo puede ser cumplido por ese Fabricante en esa cantidad de instancias sesgando la solución; solicitamos revisar y pedido retirar este requerimiento para que otros fabricantes puedan ofrecer una solución equivalente con prestaciones similares o mejores a las que ofrece Cisco.

Respuesta 30

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 31

Número de entradas de traducción de direcciones de red (NAT): al menos 1,023

Esta funcionalidad de NAT en switches de esta capacidad solo lo cumple Cisco, aparte que es una funcionalidad orientada a equipos de WAN y no de red LAN como es el caso de este requerimiento que son Leafs de Data Center, solicitamos revisar y retirar este requerimiento para permitir una oferta de varios fabricantes.

Respuesta 31

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 32

Switch Leaf puertos 10/25 Gbps uplink 40/100 Gbps:

El switch propuesto debe tener una CPU con al menos 4 Cores (dos), Memoria de Sistema de al menos 16GB.

Estos son valores muy específicos de una arquitectura de Cisco, pero sesgan a este fabricante la oferta, solicitamos se revisen estos requerimientos y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y características de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de CPU y memoria.

Respuesta 32

Este requerimiento ha sido modificado, favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 33

El switch propuesto debe poseer unidad SSD de al menos 16GB y buffer del sistema de al menos 16Mb.

Estos son valores muy especificos de una arquitectura de Cisco, pero sesgan a este fabricante la oferta, solicitamos se revisen estos requerimientos y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y caracteristicas de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de SSD y buffer.

Respuesta 33

Este requerimiento ha sido modificado, favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 34

El Switch deber soportar al menos 8,000 rutas de multidifusión.

Este es un requerimiento que para ambiente de Data Center es alto y que cumple el fabricante Cisco; solicitamos revisar y ajustarlo a un valor promedio de mercado que permita pluralidad de fabricantes.

Respuesta 34

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 35

Número máximo de entradas de la Lista de control de acceso (ACL): al menos 5,000 Ingreso y 1,000 Egreso.

Solicitamos revisar este requerimiento revisar y ajustarlo a un valor promedio de mercado que permita pluralidad de fabricantes.

Respuesta 35

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 36

Número de Extensores: al menos 12.

La arquitectura de extensores es una solución de la marca Cisco por lo que este requerimiento solo puede ser cumplido por ese Fabricante sesgando la solución; solicitamos revisar y pedido retirar este requerimiento para que otros fabricantes puedan ofrecer una solución equivalente con prestaciones similares o mejores a las que ofrece Cisco.

Respuesta 36

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 37

Número de VLAN en instancias Rapid per-VLAN Spanning Tree (RPVST): al menos 3,900

La arquitectura de STP por VLAN es una solución de la marca Cisco por lo que este requerimiento solo puede ser cumplido por ese Fabricante en esa cantidad de instancias sesgando la solución; solicitamos revisar y pedido retirar este requerimiento para que otros fabricantes puedan ofrecer una solución equivalente con prestaciones similares o mejores a las que ofrece Cisco.

Respuesta 37

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 38

Número de entradas de traducción de direcciones de red (NAT): al menos 1,023

Esta funcionalidad de NAT en switches de esta capacidad solo lo cumple Cisco, aparte que es una funcionalidad orientada a equipos de WAN y no de red LAN como es el caso de este requerimiento que son Leafs de Data Center, solicitamos revisar y retirar este requerimiento para permitir una oferta de varios fabricantes.

Respuesta 38

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido eliminado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 39

Switch Spine 64 puertos 40/100 Gbps:

CPU: 4 al menos núcleos de velocidad2.4GHz o superior y Memoria de Sistema de al menos 16GB.

Estos son valores muy específicos de una arquitectura de Cisco, pero sesgan a este fabricante la oferta, solicitamos se revisen estos requerimientos y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y características de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de CPU y memoria.

Respuesta 39

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 40

SSD: al menos 32GB.

Este valor es especifico de una arquitectura de Cisco, sesga a este fabricante la oferta, solicitamos se revise este requerimiento y se permita ofrecer soluciones que cumplan con el desempeño y características de Data Center sin que estén cerradas a estos valores de SSD.

Respuesta 40

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 41

Dado que las especificaciones técnicas requeridas están direccionadas hacia la marca CISCO, que es la única que cumple ciertos protocolos y especificaciones solicitadas, solicitamos se abran los pliegos mediante la eliminación del requerimiento de tales protocolos y caracteristicas restrictiva, con el fin de permitir la participación de más oferentes con soluciones robustas, de clase mundial, que cumplan con los requisitos de la institución, a fin de permitir una sana competencia, en igualdad de condiciones, de representantes de marcas diferentes a CISCO.

Respuesta 41

Las especificaciones técnicas, incluyendo las modificaciones formuladas en el Boletín de Enmiendas No. 2, han sido formuladas en función a los requerimientos del Servicio de Rentas Internas, y no están direccionados a una marca o proveedor específico.

Pregunta 42

De acuerdo a la lectura del DDL muchos de los requisitos corresponden a protocolos propietarios de la Marca Cisco. Un ejemplo es nos pide trabajar con VXLAN eso es un protocolo propietario de la marca mencionada.

Por lo expuesto, nuestra principal PREGUNTA es: ¿es posible presentar una propuesta al Servicio de Rentas Internas (SRI) con nuestra representada xxxxxxxxxxxxxxx empresa Americana líder en la industria con quien podemos cumplir e incluso mejorar las funcionalidades requeridas en el DDL?

Si la respuesta llegase a ser afirmativa de parte de SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, se solicita contestar y aclarar las siguientes inquietudes de tipo especificas:

En caso de que esto no pudiese ser positivo agradecemos la invitación al Concurso nos excusaríamos para este proceso y quedamos abiertos y las órdenes para proyectos futuros.

Respuesta 42

En los documentos de licitación, cuando se menciona el término VXLAN (Virtual Extensible Local Area Network) se refiere a un protocolo de overlay ideado para transportar tráfico de Capa de enlace de datos sobre la Capa de red entre los ambientes virtualizados de data centers de varios clientes (multi tenants). (RFC 7348) que es utilizada por varios fabricantes.

Pregunta 43

ITEM 1: SWITCH DE ACCESO DE CAPA TRES DE 48 PUERTOS (x465)

Requerimiento:

El switch propuesto debe trabajar con VxLAN. Si es necesario, en la arquitectura propuesta se debe colocar un equipo adicional (en al menos 5 agencias) con la capacidad de operar con VxLAN entre las agencias. Esta característica debe venir totalmente licenciada y operativa.

PREGUNTA:

¿Es posible implementar funcionalidades similares por medio del protocolo SPBM (Shortest Path Bridging – MAC)?. Permite tunelizar las comunicaciones de la plataforma de una manera sencilla y simple, sin la necesidad de utilizar múltiples protocolos. Ya que el uso de Vxlan en el acceso esta orientado al vendor CISCO.

Respuesta 43

No. Se requiere VxLAN para garantizar la comunicación overlay en la solución a implementarse. Refiérase a la respuesta 42.

Pregunta 44

Requerimiento:

El switch propuesto debe poder enrutar el tráfico mediante cualquiera de los siguientes protocolos estándar: IS – IS

PREGUNTA:

¿Es posible que el protocolo sea opcional?, ya que no es utilizado de manera convencional en las plataformas Enterprise de acceso.

Respuesta 44

No. El protocolo estandar IS-IS se requiere para garantizar la comunicación de los equipos a adquirir con la infraestructura actual que dispone el SRI.

Pregunta 45

Requerimiento:

Debe tener múltiples niveles de privilegios de acceso (mínimo 4) por puerto de consola o Telnet para administración.

PREGUNTA:

¿Es factible que se acepten 2 niveles de acceso más 2 niveles de recuperación?

Respuesta 45

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 46

Requerimiento:

Ejecución de scripts usando Python directamente desde el switch

PREGUNTA:

¿Es posible que la capacidad de script para automatización se puedan realizar desde la consola de gestión centralizada?, eliminando la necesidad y riesgo de cargar script en todos los equipos.

Respuesta 46

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 47

Requerimiento:

Cada switch propuesto debe contar con las siguientes facilidades para su identificación y gestión: Etiqueta RFID embebida.

PREGUNTA:

¿Es posible que este punto sea opcional?, ya que esta enfocado a un vendor en específico.

Respuesta 47

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 48

Requerimiento:

Performance de las aplicaciones que pasan a través del switch en términos de packet loss, latencia y jitter. Las estadísticas de performance de los aplicativos deben estar disponibles también por usuario. Visualización de problemas globales que incluyan múltiples dispositivos Monitoreo del plano de datos, control y políticas de los switches.

PREGUNTA:

¿Es posible que la analítica de aplicaciones, permita identificar el tiempo de respuesta de la aplicación en la red, de la red para la aplicación y del usuario? El monitoreo del plano de datos y plano de control está orientado a openflow, las soluciones que se propondrán no utilizan dicho protocolo por el riesgo que conlleva la perdida de acceso al controlador, por lo cual, se solicita que este punto sea opcional.

Respuesta 48

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 49

Requerimiento:

Características de automatización: Plug and Play: el equipo debe ser dado de alta automáticamente por la controladora central o el software de gestión Plantillas de configuración Administración de cambios de día 0 y día 2 basado en perfiles Obtención de información de inventario de los equipos Obtención de la topología de la red Administración de versiones de software: estandarización de imágenes de software, verificaciones antes y después de realizar el despliegue de nuevas versiones de software en los switches.

Generación de grupos de dispositivos para simplificar tareas administrativas Generación de reports Ejecución de scripts usando Python directamente desde el switch.
Características de monitoreo y aseguramiento de servicios: Visión 360 del estado de salud del equipo: analítica con respecto a la salud del equipo, problemas que se presentan en los switches, topología en la que se encuentra conectado el switch, información del dispositivo como: CPU, memoria, temperatura, uptime, estado y disponibilidad de las interfaces. Obtención del path de tráfico de manera gráfica, entre dos direcciones IPs ingresadas en la interfaz gráfica de usuario del controlador SDN o del sistema de analítica ofertado. El path de tráfico mostrado debe proporcionar información con respecto a los dispositivos, interfaces y políticas de calidad de servicio involucradas en el path de tráfico de interés. Analíticos con respecto a la salud de los usuarios conectados al switch
Solicitud:
Este punto se solicita que no sea considerado, ya que la propuesta que se presentara considera licenciamiento permanente.

Respuesta 49

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1 este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 50
Requerimiento:
Correlación de la información recopilada del switch (SNMP, syslog) para acelerar la resolución de problemas.
PREGUNTA:
La plataforma presenta la información separada, ¿es posible que sea opcional?, este requerimiento.

Respuesta 50

No es opcional, Las características descritas como Monitoreo y Aseguramiento de Servicios del ítem 1, switch de acceso de capa 3 de 48 puertos son de cumplimiento obligatorio. Favor referirse a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 51
ITEM 2: ACCESS POINTS (3935I) + V2110
Requerimiento:
Correlación de la información recopilada del switch (SNMP, syslog) para acelerar la resolución de problemas.
PREGUNTA:
Nuestra plataforma presenta la informacion separada, ¿es posible que este punto sea opcional?

Respuesta 51

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 52
Requerimiento:
En caso de los dispositivos Apple IOS conectados a la red, el access point debe tener la habilidad de recolectar: Modelo del dispositivo, Versión de Sistema operativo, BSSID, RSSI
PREGUNTA:
¿Es posible que este punto sea opcional?, ya que está enfocado a un vendor en específico.

Respuesta 52

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 53
ITEM 4: CONTROLADORA PARA MONITOREO Y GESTION PARA SWITCHES Y ACCESS POINTS
Requerimiento:
La controladora debe ser provista en un servidor appliance o virtual con todo el licenciamiento incluido y con las especificaciones mínimas de funcionamiento exigidas por el fabricante. En caso de ser servidor appliance debe contar con al menos las siguientes características:
1 unidad de rack
Capacidades embebidas de colección de telemetría de red (Flexible Netflow o similar, SNMP, Syslog)
Conectores contextuales embebidos (IP address management, localización)
Soporte para gestión de mínimo 2.000 dispositivos de red (al menos 1.000 para access points y el resto para: routers switches, controladoras inalámbricas)
Soporte para un mínimo de 17.000 clientes.
PREGUNTA:
¿Es posible que este punto sea opcional?, ya que las soluciones permiten detectar los problemas de la red cableada e inalámbrica por medio de notificaciones y alertas

Respuesta 53
No, este requerimiento es de cumplimiento obligatorio debido a que es necesario mantener el monitoreo y gestión a través de la controladora requerida. Favor referirse a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 54
Requerimiento:
Trazabilidad
Obtención del path de tráfico de manera gráfica, entre dos direcciones IPs ingresadas en la interfaz gráfica de usuario del controlador SDN o la solución de analítica ofertada. El path de tráfico mostrado debe proporcionar información con respecto a los dispositivos, interfaces y políticas de calidad de servicio involucradas en el path de tráfico de interés.
Descubrimiento de equipos:
Escaneo de dispositivos y hosts para construir una base de datos centralizada. El escaneo de dispositivos debe poder hacerse usando al menos los siguientes protocolos o mecanismos:
Link Layer Discovery Protocol para endpoints (LLDP) ARP
LLDP Media Endpoint Discovery
(LLDP-MED)
SNMPv2c, SNMPv3

PREGUNTA:
¿Es posible que la modalidad de scanning mediante ARP sea opcional?

Respuesta 54
No, el requerimiento es de cumplimiento obligatorio. Favor referirse a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 55
ITEM 5: SWITCH LEAF DE 48 PUERTOS MÍNIMO 10Gbps SLX9030

Requerimiento:

El switch propuesto debe contar con, al menos, las tecnologías de siguiente generación que se listan a continuación:
Puertos: 48 x 10G BaseT
Puertos: 6 x QSFP 40/100-Gbps Ó 4 x
QSFP28 100-Gbps y 2 QSFP+ 40G

PREGUNTA:
¿Es posible que se acepten equipos solo con 4 uplinks de 100/40Gb?

Respuesta 55
No, se requieren al menos la cantidad de puertos señalados. Favor referirse a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 56
Requerimiento:
El switch propuesto debe tener una CPU con al menos 2 Cores (dos), Memoria de Sistema de al menos 16GB

PREGUNTA:
¿Se puede aceptar equipos con 8Gb DDR3?

Respuesta 56
Las características planteadas responden al tráfico de información que mantiene la entidad. Este requerimiento ha sido modificado, favor referirse al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 57
Requerimiento:
El switch debe soportar al menos 272,000 entradas de direcciones MAC.

PREGUNTA:
¿Se puede aceptar equipos con soporte para 80.000 Mac address?, las cuales son consideradas suficientes para un gran datacenter.

Respuesta 57
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 58
Requerimiento:
El proveedor deberá entregar los suministros y suscripciones de software o hardware que garanticen la implementación de microsegmentación, redes definidas por software, cifrado de datos y seguimiento de tráfico este-oeste El switch propuesto y todas sus funcionalidades de control de acceso deben ser administradas desde la controladora definida por software de Data Center ofertada.

PREGUNTA:
El proceso de micro segmentación es a nivel de maquina virtual, los equipos propuestos soportan vxlan y evpn para la segmentación de los servicios dentro del datacenter.

Para el monitoreo de los servicios este oeste, ¿Cuál es la cantidad de host vmware que consideran monitorear para la implementación del sensor? Se requiere que los equipos vmware tengan la licencia Enterprise, ¿se cuenta con este licenciamiento?

Respuesta 58

Se considera monitorear los 25 host vmware que dispone la entidad y que cuentan con licenciamiento Enterprise. Favor referirse a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 59

Requerimiento:

Número de Extensores: al menos 12

PREGUNTA:

Por favor, detallar a que se refiere este requerimiento

Respuesta 59

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 60

Requerimiento:

Número máximo de entradas de la Lista de control de acceso (ACL): al menos 5,000 Ingreso y 1,000 Egreso

PREGUNTA:

Esta característica esta orientada a una marca en particular (CISCO), con modelo especifico, ¿es factible que sea modificado a 1000 ACL?

Respuesta 60

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 61

Requerimiento:

Número de VLAN en instancias Rapid per-VLAN Spanning Tree (RPVST): al menos 3,900

PREGUNTA:

La funcionalidad RPVST es propietaria de Cisco, ¿es posible usar RSTP/MSTP que son protocolos estándar?

Respuesta 61

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 62

Requerimiento:

Número de grupos HSRP o VRRP: al menos 490

PREGUNTA:

Debido a que el enrutamiento de realizara en una capa superior no es justificado el soporte de 490 instancias de VRRP/HSRP, ¿es factible que sean aceptadas 127?

Respuesta 62

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 63

Requerimiento:

Número de entradas de traducción de direcciones de red (NAT): al menos 1,023

PREGUNTA:

El soporte de NAT en los Switch está orientado a dar preferencia a equipos Cisco, la funcionalidad de NAT está enfocada a los equipos perimetrales o Routers, no a switch.
¿Es posible que este punto sea eliminado?

Respuesta 63

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 64

Requerimiento:

Se deben incluir 2 cables ópticos activos 100G/25m por cada switch

PREGUNTA:

Este punto busca preferencia a otra marca (CISCO), ¿es factible que sean aceptados ópticos más la fibra óptica para establecer la conexión?

Respuesta 64

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 65

ITEM 6: SWITCH LEAF DE 32 PUERTOS MÍNIMO A 40Gbps

Requerimiento:

El switch propuesto debe contar con al menos las tecnologías de siguiente generación que se listan a continuación: 32 puertos QSFPx 40/100-Gbps Puertos adaptables a 1/10/25 Gbps Ó 1/10/25Gbps

PREGUNTA:

Por favor aclarar el requerimiento de soporte de 1gb en los equipos leaf de 40/100Gb, ya que para esa funcionalidad están los Leaf con interfaces de cobre. Adicionalmente, solicitan otro equipo para el soporte de las interfaces de 1/10/25 Gb. ¿Es factible que el soporte de 1/25 Gb sea eliminado?

Respuesta 65

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 66

Requerimiento:

Número de entradas de host IP: al menos 128,000

PREGUNTA:

Dado que los equipos no estarán encargados de rutear, ¿es posible que se acepten soluciones de 40.000 ARP?

Respuesta 66

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado en los ítems 6 y 7.

Pregunta 67

Requerimiento:

Número de entradas de direcciones MAC: al menos 136,000

PREGUNTA:

Por el tipo de operación que tendrán los equipos, ¿es factible que acepten soluciones con 48000 Mac?, ya que la capacidad que solicitan está orientada a preferenciar a un vendor en especifico (CISCO).

Respuesta 67

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 68
Requerimiento:
Número de entradas de la Lista de control de acceso (ACL): al menos 5,000 Ingreso y 1,000 Egreso.
PREGUNTA:
Dado que las funciones de control en la red se llevaran a cabo en otra instancia, ¿es posible aceptar soluciones con 1000K entradas?

Respuesta 68
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado en los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 69
Requerimiento:
Número de instancias de enrutamiento y reenvío virtual (VRF): Shipping: al menos 1,000
PREGUNTA:
Al ser una plataforma de un único cliente (SRI), ¿es posible aceptar 64?

Respuesta 69
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado en los ítems 6 y 7.

Pregunta 70
Requerimiento:
Número de grupos HSRP o VRRP: al menos 490
PREGUNTA:
Al ser una plataforma de acceso, ¿es posible aceptar 128 grupos VRRP?

Respuesta 70
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 71
Requerimiento:
Número de entradas de traducción de direcciones de red (NAT): al menos 1,023
PREGUNTA:
El requerimiento de NAT en los switch, es una caracterista que busca privilegiar a un vendor en especifico (CISCO), ¿es posible proponer una funcionalidad equivalente?

Respuesta 71
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 72
Requerimiento:
Se deben incluir al menos 5 transceivers 10G por cada switch.
PREGUNTA:
Las bases solicitan equipos especificos para la conexión de puertos de 10Gb, ¿es posible omitir este requerimiento?, ya que no aplica al tipo de switch solicitado.

Respuesta 72
No, el requerimiento es de cumplimiento obligatorio

Pregunta 73
ITEM 7: SWITCH LEAF DE 48 PUERTOS MÍNIMO A 10/25 Gbps
Requerimiento:
Entradas de host IP: al menos 128,000
PREGUNTA:
Por el tipo de función del equipo, ¿es factible aceptar 96K?

Respuesta 73
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado en los items 6 y 7.

Pregunta 74
Requerimiento:
Entradas de direcciones MAC: al menos *(sic)*
PREGUNTA:
Por el tipo de función del equipo, ¿es factible aceptar 96K?

Respuesta 74
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 75
Requerimiento:
Rutas de multidifusión: al menos 8,000
PREGUNTA:
Al ser SRI una empresa de gobierno y donde su core de negocio no se basa en multicast, ¿es posible aceptar 512 grupos? con el objeto de permitir la libre competencia en la presente licitación.

Respuesta 75
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado.

Pregunta 76
Requerimiento:
Número de entradas de la Lista de control de acceso (ACL): al menos 5,000 Ingreso y 1,000 Egreso.
PREGUNTA:
Dado que las funciones de control en la red se llevaran a cabo en otra instancia, ¿es puede aceptar soluciones con 1000K entradas?

Respuesta 76
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 77
Requerimiento:
Número de instancias de enrutamiento y reenvío virtual (VRF): Shipping: al menos 1,000
PREGUNTA:
Al ser una plataforma de un unico cliente (SRI), ¿es posible aceptar 64?

Respuesta 77
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado en los items 6 y 7.

Pregunta 78
Requerimiento:
Número de grupos HSRP o VRRP: al menos 490
PREGUNTA:
Al ser una plataforma de acceso, ¿es posible aceptar 128 grupos VRRP?

Respuesta 78
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 79
Requerimiento:
Número de entradas de traducción de direcciones de red (NAT): al menos 1,023
PREGUNTA:
El requerimiento de NAT en los switch, es una caracterista que busca privilegiar a un vendor en especifico (CISCO), ¿es factible eliminar este punto?

Respuesta 79
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado para los ítems 5, 6 y 7.

Pregunta 80
Requerimiento:
Se deben incluir al menos 2 cables activos ópticos 100G/25m por cada switch
PREGUNTA:
Este punto busca preferencia a otra marca (CISCO), ¿es factible que sean aceptados ópticos más la fibra óptica para establecer la conexión?

Respuesta 80
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 81
ITEM 8: SWITCH SPINE DE 64 PUERTOS MÍNIMO A 40/100 Gbps
Solicitud:
Con el objetivo de permitir la libre competencia, se solicita que este requerimiento pueda ser provisto por 4 equipos o incusive 2 equipos. Ya que la cantidad de interfaces solicitadas como uplink en la presente licitación no tiene relación con el uso de 128 puertos entre los dos equipos, generando cierta preferencia por la disponibilidad de dicho equipo en una marca en especifica (CISCO).

Respuesta 81
Es posible aceptar los 4 equipos con las velocidades requeridas para cumplir la cantidad de puertos necesarios; sin embargo se debe considerar que los switches leaf deben estar conectados a cada uno de los Spine para garantizar alta disponibilidad, robustez y confiabilidad de la solución.

Pregunta 82
ITEM 9: CONTROLADORA DE DATA CENTER EN CLUSTER PARA SWITCH SPINE AND LEAF

Solicitud:

Se solicita que este item sea opcional, ya que habla de los requerimientos de una solución de una marca en específica. No todas las soluciones de DataCenter requieren de una controladora como la detallada en este punto.

Respuesta 82

El requerimiento es de cumplimiento obligatorio. Las soluciones de redes definidas por software requieren de un controlador (virtual o appliance).

Pregunta 83

ITEM 11: SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO A LA RED AAA

Solicitud:

El requerimiento se encuentra basado en la arquitectura del proveedor CISCO. Es por ello, que se solicita aceptar soluciones integrales que permitan tener una sola consola de administracion/analitica/control de acceso. Permitiendo darle valor y facilidad a la gestion de la red y del datacenter. Adicionalmente que se consideren como soluciones de valor aquellas que no sean bajo suscripcion (como Cisco DNA – solicitado en la presente licitacion-)

En base a lo anterior, se solicita omitir los requerimientos de hardware asociados a la solucion de acceso a la red.

Respuesta 83

Conforme lo establecido en el Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, ítem 11, el equipo propuesto puede ser tipo appliance o virtual con las características recomendadas por el fabricante. En caso de ofrecer virtual appliance se debe incluir los servidores físicos necesarios para realizar la instalación y contar con alta disponibilidad con la recomendación dada por el fabricante de la solución, independientemente de la marca ofertada.

Pregunta 84

Requerimiento:

El equipo propuesto debe integrarse con múltiples repositorios de identidad externos como Microsoft Active Directory, Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP), RADIUS, RSA One-Time Password (OTP), autoridades de certificación para autenticación y autorización, y Open Database Connectivity (ODBC).

PREGUNTA:

El requerimiento de utilizacion de RSA OTP / ODBC ¿son de uso actual de la institucion?, si estas no son de uso de SRI, ¿es necesario considerarlas? O ¿es posible presentar soluciones que interactuen con la solución de controlador de dominio actual de SRI?

Respuesta 84

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 85

Requerimiento:

El equipo propuesto debe ofrecer una variedad de opciones de control de acceso, incluidas al menos las listas de control de acceso (DACL) descargables, asignaciones de LAN virtual (VLAN), redirecciones de URL para el portal cautivo, ACL nombradas y grupos de seguridad (SG).

PREGUNTA:

El concepto de grupos de seguridad, es una terminología de Cisco, ¿es posible que este punto no sea considerado para permitir la libre participación de otros oferentes?

Respuesta 85

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 86
Requerimiento:
Servicios incorporados de AAA:
El equipo propuesto debe utilizar el protocolo RADIUS estándar para Autenticación, Autorización y Contabilidad (AAA).
PREGUNTA:
La incorporación del servicio AAA y TACACS+ dentro del NAC, son funcionalidades de solo 2 proveedores, ¿es posible proponer y aceptar soluciones AAA de terceros con el objeto de permitir la participacion de otros fabricantes?

Respuesta 86
Sí es posible, siempre que los equipos de sistema de control de acceso AAA ofertados tengan al menos todas las políticas, reglas, hosts, switches, routers y usuarios actualmente configuradas en el ISE, conforme se detalla en la parte II, sección VII, requisitos de bienes y servicios, página 208, por lo tanto este requerimiento es de cumplimiento obligatorio. Ver Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 87
Requerimiento:
Soporte de Active Directory:
El equipo propuesto debe proporcionar autenticación y autorización integrals contra dominios multiformato Microsoft Active Directory. El equipo propuesto debe agrupar dominios múltiples en grupos lógicos El equipo propuesto debe incluir reglas de reescritura de identidad flexibles.
El equipo propuesto debe admitir al menos Microsoft Active Directory
PREGUNTA:
En base al presente requerimiento, ¿es posible omitir el uso de RSA y ODBC?

Respuesta 87
Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 88
De acuerdo a los SLA solicitados por la entidad contratante, se solicita favor confirmar si el tiempo de solución temporal es el tiempo de diagnóstico.

Respuesta 88
No es el mismo. En el requerimiento no se establece ningún tiempo de solución temporal, el tiempo de diagnóstico es el indicado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios. TABLAS TIEMPO DE RESPUESTA, DIAGNOSTICO, CAMBIO DE PARTES O EQUIPO VS SEVERIDAD, página 204

Pregunta 89
Item 1. Switch de acceso de capa 3 de 48 puertos en la pagina 55, bienes requeridos. Solicitamos a la entidad aclarar la siguiente información en el ítem ***"El switch propuesto debe contar con, al menos, las tecnologías de siguiente generación que se listan a continuación: Asignación configurable basada en plantillas de: forwarding en capas 2 y 3, ACLs (Access Control Lists) y QoS (Quality of Service) de acuerdo a políticas de autenticación."*** ¿Es aceptable para la entidad que las plantillas se entreguen en capa 3 y que las ACLs y QoS de capa 2 sean manejados directamente por el software de control y software de control de acceso?

Respuesta 89

No es aceptable su propuesta, las especificaciones generales mínimas son de cumplimiento obligatorio. Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 90

En el Item 5,6,7 y 8: Vemos que en el requerimiento solamente se están incluyendo Equipos de Networking de tipo Datacenter (Item 5,6,7 y 8) únicamente para el centro de cómputo localizado en Quito, Por favor confirmar si solo serán para el sitio principal o también hay que contemplar para el sitio alterno.

Respuesta 90

Respecto a la ubicación en las cuales serán instalados los equipos requeridos, favor refiérase al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 2.

Pregunta 91

En el ítem 5,6,7,8 switches leaf la entidad está solicitando ***"Número de VLAN en instancias Rapid per-VLAN Spanning Tree (RPVST): al menos 3,900"*** Debido a que las arquitecturas SDN para datacenter manejan protocolos basados en Openflow y otras tecnologías, la presencia de Spanning Tree y Rapid Per VLAN Spanning Tree (Propietario de Cisco) no se utiliza dentro del Fabric. Esta solamente se utiliza en la interconexión del "Fabric" a sistemas externos para garantizar la funcionalidad del sistema externo e interactuar. ¿Debido a que no es una funcionalidad requerida para el normal y buen funcionamiento de la solución ofertada, se puede ofrecer la interoperabilidad comprobada con el protocolo RPVST?

Respuesta 91

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado para los ítems 5, 6 y 7. El ítem 8 no tiene este requerimiento.

Pregunta 92

En el ítem 5,6,7,8 switches leaf la entidad está solicitando ***"Número de grupos HSRP o VRRP: al menos 490"*** Debido a que las arquitecturas SDN para datacenter las altas disponibilidades no utilizan protocolos tradicionales como los descritos y son totalmente dependientes del sistema SDN Propuesto, sugerimos a la entidad solamente solicitar este tipo de interacciones en las interconexiones hacia afuera del fabric. ¿Se puede ofertar la Compatibilidad con protocolos HSRP y VRRP para conexiones a enrutadores de la entidad?

Respuesta 92

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado para los ítems 5, 6 y 7. El ítem 8 no tiene este requerimiento.

Pregunta 93

En el ítem 5,6,7,8 la entidad está solicitando ***"Número de entradas de traducción de direcciones de red (NAT): al menos 1,023 "*** Debido a que las arquitecturas SDN para datacenter no se trasladan direcciones debido a que pueden coexistir diversos tipos de redes (Incluidos con el mismo direccionamiento) dentro del mismo fabric, y además no es una función propia de sistemas de switching de Datacenter sino de sistemas de Seguridad tales como Firewalls, IDS/IPS, etc. ¿Se puede ofrecer la compatibilidad del sistema ofertado con configuraciones NAT y PAT?

Respuesta 93

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido eliminado para los ítems 5, 6 y 7. El ítem 8 no tiene este requerimiento.

Pregunta 94

En el ítem 5,6,7,8 la entidad está solicitando ***"Número de instancias de múltiples árboles de expansión (MST): al menos 64 "*** Debido a que las arquitecturas SDN para datacenter manejan protocolos basados en Openflow y otras tecnologías, la presencia de Spanning Tree y Multiple Spanning Tree no se utiliza dentro del Fabric. Esta solamente se utiliza en la interconexión del "Fabric" a sistemas externos para garantizar la funcionalidad del sistema externo e interactuar. ¿Debido a que no es una funcionalidad requerida para el normal y buen funcionamiento de la solución ofertada, se puede ofrecer la interoperabilidad comprobada con el protocolo MSTP?

Respuesta 94

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado para el ítem 5 y se mantiene para los ítems 6 y 7. El ítem 8 no tiene este requerimiento.

Pregunta 95

En el Ítem 4 Controladora para monitoreo y gestión para switches y Access point pagina 85 la entidad está solicitando: ***"La controladora o el software de gestión debe permitir configurar al menos los access points como sensores para detectar problemas y obtener información del rendimiento de la red."*** ¿Debido a que esta es una función realizada netamente por la controladora Inalámbrica (Sitio donde se administran los Access Points), Se puede ofrecer esta funcionalidad en la controladora Inalámbrica ofertada en este proceso sin cambiar la funcionalidad requerida por la entidad?

Respuesta 95

No, este requerimiento es de cumplimiento obligatorio porque se necesita el monitoreo y gestión centralizada desde una única controladora.

Pregunta 96

En el ítem 4 Controladora para monitoreo y gestión para switches y Access point pagina 86 la entidad está solicitando: ***"La controladora o el software de gestión debe mostrar al menos la información de perfiles de clientes, entorno RF y tiempo que tardan los usuarios en conectarse a la red... de la salud de los clientes en la conexión de red."*** ¿Debido a que están hablando del espectro electromagnético, clientes conectados al sistema inalámbrico y estadísticas del sistema inalámbrico, se puede ofrecer esta funcionalidad en la controladora inalámbrica solicitada en este proceso?

Respuesta 96

No, este requerimiento es de cumplimiento obligatorio porque se necesita el monitoreo y gestión centralizada desde una única controladora.

Pregunta 97

En El ítem 10: Controladora inalámbrica de Access point pagina 112 y 113 la entidad está solicitando: ***"Equipo con control centralizado, administración de Access Point con un rendimiento de al menos 20Gbps que tenga integración con solución de redes definidas por software"*** Debido a que diferentes arquitecturas tienen diferentes niveles de integración (Con el sistema de Autenticación y Sistema de Monitoreo), y así como está escrito solamente cumpliría un Único fabricante de soluciones SDN (Cisco), solicitamos a le entidad la modificación del ítem para garantizar la pluralidad de oferentes. ¿Se puede ofrecer esta integración con sistemas de gestión y autenticación ofertados?

Respuesta 97

Las redes definidas por software (SDN) es una tendencia tecnológica que la manejan varios fabricantes líderes en el mercado de soluciones para data center y no hace referencia a un único fabricante o marca específica.

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento, que es de cumplimiento obligatorio, ha sido modificado.

Pregunta 98

En el ítem 10 Controladora inalámbrica de Access point pagina 115 la entidad está solicitando ***"encadenamiento de bloque de cifrado (CBC), contador con CBC-MAC (CCM)"*** Debido a que los protocolos son propietarios de un fabricante, ¿se puede dejar estos como opcionales para la presentación de la oferta?

Respuesta 98

Refiérase a las especificaciones técnicas y al formulario modificados mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 99

En el ítem 10 Controladora inalámbrica de Access point pagina 116 la entidad está solicitando ***"DTLS: AES-CBC IPsec: DES-CBC, 3DES, AES-CBC" Debido*** a que los protocolos son propietarios de un fabricante, ¿se puede dejar estos como opcionales para la presentación de la oferta?

Respuesta 99

Refiérase a las especificaciones técnicas y al formulario modificados mediante Boletín de Enmiendas No. 2.

Pregunta 100

En el Item 11 Sistema de control de acceso a la red AAA EN LA PAGINA 122 la entidad está solicitando ***"El equipo propuesto debe integrarse con múltiples repositorios de identidad externos como Microsoft Active Directory, Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP), RADIUS, RSA One-Time Password (OTP), autoridades de certificación para autenticación y autorización, y Open Database Connectivity (ODBC)."*** ¿Es posible ofertar una solución que incluya su propia base de datos con su propio protocolo de conectividad (no ODBC), y su propio sistema de autenticación (One Time Password)?

Respuesta 100

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 101

Item Especificaciones de funcionalidades y servicios Pag 64, solicitamos a la entidad se especifique la cantidad de políticas de calidad QoS a desplegar en la solución ofertada y el listado de aplicaciones, cantidad de usuarios que se implementaran para el despliegue de políticas de Calidad de Servicio (QoS) de manera automatizada en base al listado de aplicaciones criticas, no criticas y por defecto para el SRI o perfiles de usuarios asignados por el SRI.

Respuesta 101

Para el despliegue de las políticas de calidad de servicio QoS, el oferente puede considerar un número total aproximado de 850 usuarios y por agencia aproximadamente 57 políticas de QoS y 80 aplicaciones. El detalle de la información se entregará una vez se suscriba el contrato, durante la etapa de planificación y diseño de la solución, considerando que la misma es confidencial. El proveedor seleccionado deberá considerar el número total de políticas de calidad de servicio, aplicaciones y usuarios totales que a la fecha de suscripción del contrato existan.

Pregunta 102

Servicio Conexo Requerido, Capitulo Migración 141 "Se deben configurar al menos tres aplicaciones para que trabajen en la nueva infraestructura, se deben considerar las aplicaciones indicadas en Especificaciones técnicas, INFRAESTRUCTURA ACTUAL." Solicitamos a la entidad se especifiquen las aplicaciones que deben trabajar sobre la nueva infraestructura ya que en las especificaciones Técnicas INFRAESTRUCTURA ACTUAL no se especifican las aplicaciones actuales.

Respuesta 102

Esta información se encuentra detallada en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, páginas 174 - 176.

Pregunta 103

Para SND sobre ambiente virtual, por favor aclarar el número de procesadores físicos en Producción que se vayan a licenciar, considerando que SDN sobre ambiente virtual se licencia por procesador físico del clúster de producción.

Respuesta 103

Se dispone de 25 host vmware en producción en el Data Center, cada uno con 2 procesadores físicos.

Pregunta 104

Para los switches del ítem 1, se entiende que no requieren módulos de stack, por favor confirmar.

Respuesta 104

No se requieren módulos stack para estos switches. Refiérase al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 105

Para los switches del ítem 1, se entiende que no requieren transceivers para los puertos uplink de 10G solicitados, favor confirmar.

Respuesta 105

Es correcto. No se requiere transceivers para los puertos uplink de estos switches.

Pregunta 106

Se entiende que el SRI proporcionará la toma eléctrica necesaria y cableada de red para conectar los equipos ofertados.

Respuesta 106

SRI proporcionará la toma eléctrica necesaria. Respecto al cableado de red, de acuerdo a lo indicado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de bienes y servicios, páginas 205 a 208, el proveedor adjudicado deberá incluir todo el software, conectores, cables, adaptadores y los accesorios necesarios para la instalación de los equipos ofertados, sin embargo puede reutilizar el cableado existente, de acuerdo al diseño que se establezca en las reuniones de planificación.

Pregunta 107

Para los APs del ítem 2, favor confirmar si se requiere instalación física de los equipos por parte del proveedor, de ser así favor indicar la altura.

Respuesta 107

Sí se requiere instalación física de estos equipos. La instalación deberá realizarse en reemplazo de los actuales, que se encuentran a diversas alturas.

Pregunta 108

Para los APs del ítem 2, se entiende que se reutilizará el cableado de red actual para la conectividad de los APs y, se energizarán a través de switches PoE que posee el SRI. Favor confirmar.

Respuesta 108

Sí, se reutilizará el cableado de red actual para la conectividad de los APs, sin embargo se debe incluir los power injector para energizarlos. Refiérase al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 109

Respecto a los switches Spine del ítem 8. Dado que cada fabricante usa diferentes modelos de procesadores, favor confirmar que se aceptará el CPU mínimo de 4 núcleos, independiente de la velocidad de reloj, pero manteniendo el rendimiento de 12.8 Terabits por segundo solicitado.

Respuesta 109

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 110

Respecto a la Controladora de Data Center, ítem 9. Debido a la evolución en la nueva generación de procesadores, favor confirmar que se aceptarán CPU de última generación con 11MB de cache, 8 cores, 1.7GHz y memoria DDR PC4-21300.

Respuesta 110

Conforme al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, este requerimiento ha sido modificado.

Pregunta 111

Con respecto a la Controladora Inalámbrica, ítem 10. Favor confirmar si requieren transceivers en los equipos para conectividad a la red.

Respuesta 111

Sí se requieren los transceivers, de acuerdo a lo señalado en las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 112

Para el Sistema de Control de Acceso, ítem 11, solicitan: Al menos 6 x 1Gb o 2 interfaces de 20Gb. Se entiende que las 2 interfaces son de 10G cada una, favor aclarar.

Respuesta 112

Sí. Refiérase a las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 113

Para el Sistema de Control de Acceso, ítem 11, Solicitan licenciamiento Base y Plus o sus equivalentes, por tanto se entiende que se requiere únicamente soporte de funcionalidades de postura más no implementación de las mismas. Favor confirmar.

Respuesta 113

Sí se requiere la implementación de las funcionalidades de postura, de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas modificadas mediante Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1.

Pregunta 114

Respecto a los racks del ítem 12. Se entiende que el SRI proporcionará el espacio físico y acometidas eléctricas para energizar las PDUs de cada rack. Favor confirmar.

Respuesta 114

Sí, el SRI proporcionará el espacio físico y acometidas eléctricas.

Pregunta 115

Respecto a los racks del ítem 12. Favor indicar que equipamiento se alojará en cada rack para validar los cables de poder de los equipos a ofertar.

Respuesta 115

Los racks serán ocupados por el equipamiento de Data Center que se adquiera e instale bajo esta licitación, sin embargo la distribución final se la determinará con el proveedor adjudicado según la solución ofertada y seleccionada, en las reuniones de planificación y diseño.

Pregunta 116

Favor confirmar si se requiere renovación de soporte para Cisco Prime y MSE que tiene el SRI actualmente.

Respuesta 116

Conforme a lo señalado en el Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 4, el soporte de los equipos que constan en la tabla 5, (Cisco Prime y MSE) deberá ser renovado solamente si la solución propuesta requiere utilizar dichos equipos.

Pregunta 117

Con respecto al acompañamiento del fabricante durante la migración. Dado que el SRI ya tiene una solución de netwoking, Wireless y seguridad en producción y experiencia en las mismas, se entiende que este acompañamiento se requiere únicamente para la solución de Data Center solicitada. Favor confirmar.

Respuesta 117

Sí. El acompañamiento del fabricante durante la migración se requiere solamente para la solución de Data Center.

Pregunta 118

Por favor confirmar si el SRI entregará todo el cableado de red necesario para la conectividad de los equipos ofertados. En caso de no ser así solicitamos nos permitan realizar una inspección en sitio.

Respuesta 118

De acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas modificadas mediante el Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 1, el proveedor adjudicado deberá incluir todo el software, conectores, cables, adaptadores y los accesorios necesarios para la instalación de los equipos ofertados, sin embargo puede reutilizar el cableado existente, de acuerdo al diseño que se establezca en las reuniones de planificación. Dado que ésta es un área de acceso restringido de acuerdo a las Políticas internas de la institución, no se pueden realizar visitas a la misma por personal externo. La información necesaria para el proceso está descrita en la Parte II, Sección VII, Especificaciones Técnicas, páginas 166 - 176 , bajo el título "Infraestructura actual".

Pregunta 119

La transferencia de conocimientos se brindará previa entrega de los equipos o posterior a la implementación de los mismos?

Respuesta 119

La transferencia de conocimientos puede ejecutarse antes o después de la instalación siempre que la entrega e instalación de los bienes y la transferencia de conocimientos, se cumplan dentro de los 75 días contados a partir de la firma del contrato. La implementación (migración) se realizará posterior a la firma del Acta Entrega Recepción de los bienes instalados.

Cabe señalar que la fecha más temprana de entrega de los bienes podrá ser desde el día 1 contado desde la firma del contrato.

Pregunta 120

Sobre el servicio conexo requerido:

Al momento el equipamiento del Data Center principal de Quito ocupa el 95% del espacio asignado; por este motivo, la solución debe incluir dos racks de al menos 40 RU para realizar el montaje de una parte del equipamiento a ser adquirido y que garantice el crecimiento de equipos de red en al menos 5 años.

Solicitamos confirmar que SRI cuenta con espacio físico disponible para la instalación y anclaje de los nuevos RACKS, tomas y circuitos eléctricos redundantes para energizado de PDUs (incluidas en el rack) y dotación de cableado estructurado para conexión de los equipos instalados en los nuevos RACKS.

Respuesta 120

El SRI cuenta con espacio físico disponible para la instalación y anclaje de los nuevos RACKS, tomas y circuitos eléctricos redundantes para energizado de PDUs (incluidas en el rack). La dotación del nuevo cableado estructurado para conexión de los equipos instalados en los nuevos RACKS será responsabilidad del proveedor adjudicado.

Pregunta 121

Sobre el servicio conexo requerido:

"Se debe efectuar el arreglo o peinado del cableado que llega a los componentes core. Se puede utilizar el cableado existente para la conexión".

Favor confirmar que trabajos de cableado estructurado adicionales a los detallados no deben ser contemplados en la oferta.

Respuesta 121

La oferta debe incluir todos los trabajos de cableado estructurado que se consideren necesarios para la puesta en producción de los componentes ofertados.

Pregunta 122

Sobre la infraestructura Cisco Prime (versión 3.2) que actualmente posee la institución. Solicitamos detallar las cantidades de recursos físicos o virtuales de CPU, Memoria RAM y Disco del servidor prime actual. Adicionalmente solicitamos confirmar que SRI podría, en caso de ser necesario, aumentar estos recursos para que soporten nuevas versiones o licenciamiento incluido en este proceso.

Respuesta 122

La infraestructura de Cisco Prime actualmente corre sobre servidores virtuales y utiliza los siguientes recursos:

RAM: 12GB

CPU: 16 Cores

Almacenamiento: 1TB

En relación con la disponibilidad de recursos adicionales, el SRI podría incrementar estos recursos, lo cual se revisará con el proveedor adjudicado durante la planificación y diseño.

Pregunta 123

Sobre el servicio conexo requerido:

En las oficinas donde se instalen los nuevos switches y Access Points, se deberá activar y configurar las funcionalidades necesarias para la completa operatividad de la solución definida por software (tales como: upgrade memoria, activación funcionalidades o licenciamiento) en los routers ISR indicados en la Información General sobre los Bienes y Servicios Requeridos (Infraestructura Actual) o incluir los equipos necesarios para permitir la integración con la controladora centralizada, indicada en el item 4 de las especificaciones técnicas.

Favor especificar la cantidad, modelo, versión, inventario de partes, fecha fin de contrato de soporte y ubicación de los routers actuales que deberán ser considerados para su inclusión en la solución definida por software.

Respuesta 123

De acuerdo a lo indicado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, página 174, la información de los routers actuales es la siguiente:

No.	Ubicación	Modelo	Versión IOS	Memoria Instalada
1	CUENCA	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
2	LOJA	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
3	QUITO – NORTE	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
4	AMBATO – PRINCIPAL	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
5	MANTA	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
6	IBARRA	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
7	BABAHOYO	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
8	TENA	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
9	QUITO – AMAZONAS	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB
10	QUITO – SALINAS	ISR4331	15.5(2)S3	4 GB

Todos los equipos indicados, finalizan su contrato de soporte el 6 de diciembre de 2020.

Para la inclusión en la solución definida por software se considerarán al menos 5 de las ubicaciones detalladas en la tabla anterior durante las reuniones de planificación y diseño con el proveedor adjudicado.

Pregunta 124

Sobre la especificación técnica:

Los access points se instalarán en interiores, deben contar con antenas internas embebidas.

Solicitamos confirmar si los nuevos access points serán instalados en el mismo lugar y con las mismas conexiones de red/eléctricas que disponen los AP actuales o en su defecto, SRI proveerá de puntos cableado/eléctrico adicionales para su montaje.

También especificar la altura máxima en la que serán instalados los access points.

Respuesta 124

Sí. La instalación deberá realizarse en reemplazo de los actuales, que se encuentran a diversas alturas.

Pregunta 125

Sobre el servicio conexo requerido:

Se requiere el acompañamiento del fabricante durante la migración y deberá contar con al menos dos hitos de validación por parte del fabricante:

1. Validación del fabricante del diseño previo a la implementación.

2. Validación de la conformidad de migración, posterior a la instalación y configuración.
3. Apoyo en la migración con especialistas del fabricante si es necesario para garantizar los resultados de la implementación.

Por favor aclarar o ratificar nuestro entendimiento el Acompañamiento del fabricante aplica únicamente a **la infraestructura del data center.**

Respuesta 125

Sí. El acompañamiento del fabricante durante la migración se requiere solamente para la solución de Data Center.

Pregunta 126

Entendemos que la migración de la red de campus LAN y WLAN la realizará el oferente adjudicado con los recursos especializados y certificados propios del oferente por favor aclarar o ratificar nuestro entendimiento.

Respuesta 126

Sí, es correcto su entendimiento.

Pregunta 127

Sobre el servicio conexo requerido:

Apoyo en la migración con especialistas del fabricante si es necesario para garantizar los resultados de la implementación.

Para garantizar resultados óptimos de migración y minimizar el riesgo, se recomienda contar con la presencia en sitio de recurso especializado propio del fabricante en al menos dos ciclos de migración (ventanas) acordadas con el cliente. Las posteriores ventanas se pueden realizar con el apoyo del fabricante en modo remoto más recursos especializados/certificados del proveedor en sitio siguiendo los diseños y planes de migración definidos para cada ventana. Confirmar si este lineamiento está acorde a lo requerido por este servicio.

Respuesta 127

El apoyo de los especialistas del fabricante y la metodología de trabajo para la migración serán acordados con el proveedor seleccionado para los casos que sean necesarios, para garantizar los resultados de la implementación.

Pregunta 128

Sobre el servicio conexo requerido:

Se deben configurar al menos tres aplicaciones para que trabajen en la nueva infraestructura, se deben considerar las aplicaciones indicadas en Especificaciones técnicas, INFRAESTRUCTURA ACTUAL.

Según lo detallado en la especificación técnica INFRAESTRUCTURA ACTUAL, las tres aplicaciones son: Correo Electrónico, Mensajería instantánea Spark y Switch Transaccional. Favor confirmar que el servicio requerido es solicitado para estas aplicaciones considerando una migración de su esquema actual a la nueva infraestructura.

Respuesta 128

Sí, la configuración será de las tres aplicaciones citadas.

Pregunta 129

Sobre el servicio conexo requerido:

Se deben configurar al menos tres aplicaciones para que trabajen en la nueva infraestructura, se deben considerar las aplicaciones indicadas en Especificaciones técnicas, INFRAESTRUCTURA ACTUAL.

Para garantizar diseños y planes de migración eficaces se necesita generar y analizar la información sobre el mapeo de dependencias de las aplicaciones a ser migradas por medio de herramientas de alto nivel aprobadas por el fabricante. Para lo cual se pregunta si el SRI cuenta con esta información/herramientas o en su defecto, a) se debe incluir este servicio con sus respectivos elementos de hardware y software dentro de la propuesta del oferente o b) se descarta este análisis y la migración se ejecuta basada en el levantamiento de información de la infraestructura actual.

Respuesta 129

La información indicada en *Especificaciones técnicas, INFRAESTRUCTURA ACTUAL es referencial.* El levantamiento detallado del mapeo de dependencias de la aplicaciones a ser migradas es responsabilidad del proveedor adjudicado, de acuerdo a lo indicado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, SERVICIOS CONEXOS REQUERIDOS, MIGRACIÓN, Consideraciones Generales, página 206: *"El proveedor deberá disponer de todas las herramientas de trabajo, equipos y los materiales necesarios (laptop, conectores, patch cords, etiquetadora, etc.) para desempeñar adecuadamente sus actividades en el SRI".*

Pregunta 130

Sobre el servicio conexo requerido:

Se deben configurar al menos tres aplicaciones para que trabajen en la nueva infraestructura, se deben considerar las aplicaciones indicadas en Especificaciones técnicas, INFRAESTRUCTURA ACTUAL.

Se entiende que la infraestructura lógica de red actual para cada aplicación del SRI se encuentra formada y segmentada por VLANs presentes en los switches que serán migrados. Favor confirmar si el servicio requerido debe considerar la migración de todas las VLANs y sus respectivas configuraciones a la nueva plataforma manteniendo la segmentación actual en una relación uno a uno para cada VLAN.

Respuesta 130

De acuerdo a lo indicado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, página 208: La arquitectura deberá segmentar de manera virtual la infraestructura de conmutación de paquetes en la red LAN (VXLAN) en al menos 3 contextos o VRF: red interna, red dmz, red internet, o de acuerdo a lo requerido por el SRI.

Se debe considerar adicionalmente que la migración de las tres aplicaciones a la nueva arquitectura será definida con el proveedor adjudicado durante la etapa de planificación y diseño de la solución.

Pregunta 131

De acuerdo a los procesos internos del fabricante el cambio de partes empieza a contar a partir desde que el fabricante asigna el número de CASO RMA luego de emitir el diagnóstico correspondiente, hasta que la parte con problemas sea restaurada o reemplazada por el técnico asignado, pedimos por favor se ajuste al proceso del fabricante.

Respuesta 131

Se ratifica el requerimiento establecido en la parte II, sección VII, requisitos de los bienes y servicios, bajo el titulo Garantía técnica, página 204 que dice: El tiempo máximo de cambio de partes, <u>empieza a contar desde que el fabricante emite el diagnóstico</u> correspondiente.

Pregunta 132

Conforme a los servicios requeridos indican que de acuerdo a las necesidades institucionales, se podrá solicitar cambios a la arquitectura implementada originalmente; entiéndase que esto corresponde a servicios adicionales que serán requeridos durante la vigencia del contrato, para que esto se ejecute el Servicio de Rentas Internas ha considerado contratar un pool de horas vigente durante el contrato, se recomienda contratar 150 horas.

Respuesta 132

En vista que este requerimiento está incluido en las especificaciones técnicas de esta licitación, no se consideran servicios adicionales, sino que estarán incluidos en el servicio de mantenimiento preventivo según la parte II, Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, páginas 210 - 211.

Pregunta 133

Favor especificar: cantidad, modelo y versión de OS de las controladoras inalámbricas con las que actualmente trabaja el SRI.

Respuesta 133

Las controladoras inalámbricas actuales del SRI tienen las siguientes características:
Cantidad: 2
Modelo: 5508
Versión actual 8.3.143.0

Pregunta 134

Confirmar si el software defined Access es una característica que está soportada o debe estar implementada.

Respuesta 134

El Software Defined Access es una característica que debe ser implementada y soportada en los equipos que son parte de esta licitación de acuerdo a lo indicado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, Servicios Conexos Requeridos, Migración, páginas 205 a 209.

Pregunta 135

Se entiende del formulario de especificaciones técnicas que los equipos y suscripciones deben ser cotizados con garantías de 3 años en modalidad 24x7x4, excepto para los equipos de los items 1 y 2 para los cuales se requiere un soporte 8x5, por tres años

Respuesta 135

Es correcto su entendimiento. Refiérase adicionalmente al Boletín de Enmiendas No. 2, enmienda 4.

Quito, 24 de julio de 2019