



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 70, 176 71 ΑΘΗΝΑ – ΤΗΛ. : 9549100, FAX: 9577050

Αθήνα, 22/10/2014

Αρ. πρωτ: 51957

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ

Κατόπιν ερωτημάτων που τέθηκαν σχετικά με την διακήρυξη υπ' αριθμ. 51370/10.10.2014 δίνονται οι ακόλουθες διευκρινίσεις, δεδομένου ότι σε καμία περίπτωση δεν τροποποιούν ουσιαδώς την περιγραφή των ζητούμενων ειδών και επομένως το περιεχόμενο της διακήρυξης:

- Στην παράγραφο 1.1 του Κεφ. Α Τεχνικής Περιγραφής της διακήρυξης έχει μείνει εκ παραδρομής η έκφραση «και σε αντιστοιχία με τα κριτήρια αξιολόγησης β.1.1, β.1.2 κτλ. » η οποία δεν πρέπει να ληφθεί υπόψη.
- Σε σχέση με την υφιστάμενη αρχιτεκτονική και τον υφιστάμενο εξοπλισμό του ΚΠΔ, που αφορά τη διακήρυξη, αναφέρουμε ότι σήμερα λειτουργεί ένας κεντρικός δρομολογητής/μεταγωγέας της σειράς Cisco Catalyst 6500 ο οποίος διασυνδέει όλο το δίκτυο του Χαροκοπείου με το ΕΔΕΤ και επιθυμούμε να αντικατασταθεί με το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού. Ένα ενδεικτικό σχήμα όπου φαίνεται μέρος της υφιστάμενης αρχιτεκτονικής δίνεται στο τέλος των διευκρινίσεων. Κατά συνέπεια όλες οι υφιστάμενες συνδέσεις και παραμετροποιήσεις (VLANs, ACL, NAT, κτλ) θα πρέπει να μεταφερθούν/τροποποιηθούν με ευθύνη του αναδόχου στις νέες συσκευές, ώστε να συνεχίζει το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο να είναι διασυνδεδεμένο με το διαδίκτυο μέσω του ΕΔΕΤ αλλά και να λειτουργεί σε επίπεδο LAN. Η διασύνδεση με το ΕΔΕΤ γίνεται μέσω BGP.
- Σχετικά με τον τύπο των καλωδίων διευκρινίζεται ότι το σύνολο των διεπαφών που απαιτούνται, προδιαγράφεται αναλυτικά στο πίνακα τεχνικών προδιαγραφών στις ενότητες «CS Interfaces», «CR Interfaces» και «CSA Παράδοση με 2 x SFP SX transceiver modules». Ειδικότερα:
 - Διευκρινίζεται ότι σήμερα το CC6500 έχει 72 διασυνδεδεμένες θύρες UTP Cat 5e για τις οποίες υπάρχει ήδη φυσική καλωδίωση. Θεωρώντας ότι θα χρησιμοποιηθεί η υφιστάμενη καλωδίωση, θα πρέπει να προσφερθεί καλωδίωση μόνο για τις 24 θύρες με UTP Cat5e μήκους 10m.
 - Για όλες τις προσφερόμενες οπτικές διεπαφές θα πρέπει να προσφερθεί και ο κατάλληλος τύπος οπτικού καλωδίου. Σήμερα έχουμε 7 οπτικά καλώδια των 10μ.
 - Διευκρινίζεται ότι θα πρέπει να προσφερθούν επίσης όλα τα απαραίτητα καλώδια για την φυσική διασύνδεση του προσφερόμενου εξοπλισμού ανάλογα με την προτεινόμενη αρχιτεκτονική από τον ανάδοχο.
- Όσο αφορά την προδιαγραφή «καλώδια συνδέσεων για όλους τους τρόπους σύνδεσης» διευκρινίζεται ότι αναφέρεται στα καλώδια ρεύματος και έχει να κάνει με τον τύπο των καλωδίων τροφοδοσίας που θα προσφερθούν από τον ανάδοχο ανάλογα με τα προσφερόμενα ήδη καθώς και ενδεχόμενο rack mounted πολύμπριζο. Το rack έχει σήμερα τροφοδοσία και rack mounted πολύμπριζα.
- Όσο αφορά τον διαθέσιμο χώρο στο rack διευκρινίζεται πως το υπό απόσυρση CC6500 καταλαμβάνει 12U αλλά με αναδιάταξη μπορούν να εξοικονομηθούν ενδεχομένως και άλλα αν αυτό απαιτείται από την νέα διάταξη.

- Σχετικά με τις 60 ανθρωποώρες εκπαίδευσης όπως αυτές αναφέρονται στα «Γενικά» χωρίζονται σε τουλάχιστον 40 ώρες σχετικά με τα CS, CR και τουλάχιστον 20 ώρες σχετικά με το CSA.
- Όσο αφορά τις υπηρεσίες εγγύησης διευκρινίζεται ότι η προδιαγραφή απαιτεί επίπεδο αποκατάστασης να είναι τουλάχιστο 8x5xNBD.
- Όσο αφορά θέματα εμπειρίας προσωπικού αυτή μπορεί να καλυφθεί από τα αντίστοιχα βιογραφικά και πιστοποιήσεις.
- Όσο αφορά το υφιστάμενο λογισμικό του ενεργού εξοπλισμού αυτό είναι το Cisco IOS Software.
- Σχετικά με το είδος και το πλήθος των διεπαφών που απαιτούνται αυτές προδιαγράφονται αναλυτικά στο πίνακα τεχνικών προδιαγραφών στις ενότητες «CS Interfaces», «CR Interfaces» και «CSA Παράδοση με 2 x SFP SX transceiver modules».
- Όσο αφορά τους πίνακες τεχνικών προδιαγραφών του Κεντρικού Δρομολογητή (CR) και της Κεντρικής Συσκευής Ασφαλείας (CSA) όπου ζητείται αριθμητικό μέγεθος εκ παραδρομής δηλώθηκε μόνο με το σύμβολο μεγαλύτερο (>) αντί του ορθού μεγαλύτερο ή ίσο (\geq). Κατά συνέπεια αν ο εξοπλισμός έχει χαρακτηριστικά που αντιστοιχούν στο αριθμητικό μέγεθος ακριβώς, όπως αναφέρεται στη διακήρυξη, είναι αποδεκτός. Παρακάτω υποδεικνύονται τα σημεία ακριβώς.
- Όσο αφορά την Υποστήριξη In-Service Software Upgrade (ISSU) για αναβαθμίσεις λογισμικού χωρίς διακοπή της δρομολόγησης η απαίτηση είναι προαιρετική και εκ παραδρομής υπήρχε ΝΑΙ το οποίο δεν ισχύει.
- Όσο αφορά τη Μέγιστη Παροχή Ισχύος PoE διευκρινίζεται ότι εκ παραδρομής γράφτηκε 802.1af αντί του σωστού 802.3af. Επίσης διευκρινίζεται ότι η συγκεκριμένη απαίτηση μπορεί να καλυφθεί από τροφοδοτικά που δίνουν Data + PoE 1300W και άνω, για το πρότυπο 802.3af με κλάση συσκευών από 0 έως 3 (15.4W per Port) για τουλάχιστον 48 θύρες.
- Με βάση και τα ανωτέρω, οι πίνακες διορθώνονται στα ακόλουθα σημεία ως έχει:

Κεντρικός Μεταγωγέας (core switch)

Κωδικός Εξοπλισμού	Περιγραφή	Υποχρεωτικό Πεδίο
CS	10 Gigabit Ethernet 10GBaseT	ΝΑΙ
CS	Υποστήριξη 10Gigabit Ethernet interfaces τύπου 10GBase-X (SFP) 10GBASE-SR 10GBASE-LR	ΝΑΙ
CS	Υποστήριξη απομόνωσης των θυρών του switch ακόμη και εντός του VLAN.	ΝΑΙ

Κεντρικός Δρομολογητής (router)

Κωδικός Εξοπλισμού	Περιγραφή	Υποχρεωτικό Πεδίο
CR	Μέγιστο υποστηριζόμενο throughput του συστήματος	≥ 20 Gbps
CR	Ζητούμενο throughput του συστήματος κατά την παράδοση	≥ 2.5 Gbps
CR	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη DRAM (GB)	≥ 16
CR	Υποστήριξη In-Service Software Upgrade (ISSU) για αναβαθμίσεις λογισμικού χωρίς διακοπή της δρομολόγησης	

CR	Προσφερόμενη μνήμη DRAM (GB)	≥ 8
CR	Προσφερόμενη Μνήμη FLASH (GB)	≥ 1

Κεντρική Συσκευή Ασφαλείας (security appliance)

Κωδικός Εξοπλισμού	Περιγραφή	Υποχρεωτικό Πεδίο
CSA	Δυνατότητα Web filtering με χρήση βάσης κατηγοριοποίησης ιστότοπων του κατασκευαστή	ΝΑΙ
CSA	Αριθμός virtual domains που πρέπει υποστηρίζονται	≥ 10
CSA	Θύρες με δυνατότητα συνδέσεων 10 Gigabit Ethernet	≥ 2
CSA	Θύρες με δυνατότητα συνδέσεων Gigabit Ethernet με SFP	≥ 8
CSA	Χρόνος υστέρησης σε λειτουργία firewall (64 bytes UDP)	$\leq 6\mu s$
CSA	Δυνατότητα διεκπεραίωσης νέων συνδέσεων (TCP sessions) που υποστηρίζεται	$\geq 190000 /sec$
CSA	Ταχύτητα διεκπεραίωσης πακέτων σε λειτουργία Antivirus σε διαμόρφωση λειτουργίας antivirus μέσω proxying	$\geq 1.7 Gbps$
CSA	Ταχύτητα διεκπεραίωσης πακέτων σε λειτουργία SSL-VPN	$\geq 1.3 Gbps$
CSA	Ταχύτητα διεκπεραίωσης πακέτων σε λειτουργία IPS	$\geq 6 Gbps$
CSA	Συνδρομή σε υπηρεσίες κατασκευαστή	ΝΑΙ
CSA	Συνδρομή ενημερώσεων διάρκειας ενός έτους για όλες τις ζητούμενες υπηρεσίες ασφαλείας και το λογισμικό συστήματος από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ
CSA	Συνδρομή υποστήριξης βλαβών υλικού, διάρκειας ενός έτους από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ

Για το Χαρακότπειο Πανεπιστήμιο

Δρ. Βασίλειος Δαλάκας
Κέντρο Πληροφορικής και Δικτύων

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

