

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΔΙΝΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΤΗΛ:2610 366231**

Πάτρα: 14-7-2023**Αρ. Πρωτ.:12759Α****ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ**

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ-ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ**

Η ΔΕΥΑ Πάτρας ενδιαφέρεται για την **προμήθεια δικτυακού-μηχανογραφικού εξοπλισμού νέου κτιρίου**, σύμφωνα με την επισυναπτόμενη μελέτη η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της πρόσκλησης. Η εν λόγω ανάθεση θα διέπεται από τις διατάξεις του Ν.1069/1980 και του Ν.4412/2016.

Ο Προϋπολογισμός για την εκτέλεση της υπηρεσίας ανέρχεται στο ποσό των **29.550,00 €** πλέον Φ.Π.Α. 24% ποσού **7.092,00 €** και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους με **Κωδ. Προϋπολογισμού 14.09.021** και με κωδικούς δημόσιας σύμβασης (**CPV: 48821000-9/30216110-0**). Για την εν λόγω δαπάνη υφίσταται εγγεγραμμένη πίστωση και έχει εκδοθεί η με αριθ. πρωτ. 12683Α/13-07-2023 (ΑΔΑ:9ΟΘΗΟΡΑΣ-7Ρ0) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.

Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να συμμετέχει με προσφορά για μία ή περισσότερες κατηγορίες για το σύνολο των ειδών της κάθε κατηγορίας (Κατηγορία Α, Κατηγορία Β).

Κριτήριο κατακύρωσης: την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάση τιμής συνολικά για κάθε κατηγορία.

Παρακαλούμε να μας αποστείλετε σχετική προσφορά σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, στο Τμήμα Πρωτοκόλλου της Επιχείρησης στο κτίριο της ΔΕΥΑ Πάτρας στην Ακτή Δυμαίων 48 στην Πάτρα, έως την **21^η Ιουλίου 2023 ημέρα Παρασκευή και ώρα 14:00 μ.μ.** .

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η προσφορά θα συνοδεύεται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 από τα κάτωθι κατά περίπτωση δικαιολογητικά:

α) ως δικαιολογητικά συμμετοχής

Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 στην οποία θα αναφέρει ότι ο οικονομικός φορέας :

- Αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης
- περί μη έκδοσης απόφασης αποκλεισμού σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.
- Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 9 του άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: για ΚΑΘΕ ΝΟΜΙΜΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΤΟΣ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ
- Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΠΔΔ και ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ
- Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητήριου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή στο ΓΕΜΗ
- Τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης του οικονομικού φορέα, από τα οποία προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του νομικού προσώπου, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο /α που δεσμεύει / ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Για τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλεται εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου / Επιχείρησης”, όπως αυτή εμφανίζεται στο taxisnet.

β) ως δικαιολογητικά τεχνικής προσφοράς

Όπως περιγράφονται στην επισυναπτόμενη μελέτη .

γ) Οικονομική Προσφορά

Σύμφωνα με το επισυναπτόμενο έντυπο οικονομικής προσφοράς

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το Τμήμα Προμηθειών στο τηλ.2610366231. Στην ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΠ (www.deyap.gr) βρίσκονται αναρτημένα όλα τα σχετιζόμενα έγγραφα της παρούσας πρόσκλησης.

Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ

ΑΝΔΡΕΑΣ Κ. ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Γεώργιος Παπαδημητρώπουλος

Τηλ.: 2610.366.120

Email: computerisation@deyap.gr

george.papadimitropoulos@deyap.gr

ΜΕΛΕΤΗ

Προμήθεια Δικτυακού - Μηχανογραφικού Εξοπλισμού νέου κτιρίου

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

CPV: 48821000-9 / 30216110-0

Κ.Α.Ε. 2023: 14.09.021

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790

1. Τεχνικές Προδιαγραφές
2. Προϋπολογισμός
3. Έντυπο προσφοράς τεχνικών προδιαγραφών
4. Έντυπο προσφοράς Προϋπολογισμού

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α	
SWITCH A	ΤΕΜΑΧΙΑ
	2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Κατασκευαστής Μεταγωγέα Δικτύου. Να αναφερθεί	NAI
Συμπαγής μηχανική σχεδίαση με απαίτηση χώρου στο ικρίωμα 1 RU	NAI
Να διαθέτει 24 θύρες Base-T με δυνατότητες ταχύτητας 1G, 2.5G, 5G ή 10G	NAI
Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) SFP+ θύρες με ταχύτητες 10G	NAI
Υποστήριξη θερμοκρασιών λειτουργίας τουλάχιστον σε εύρος -5°C με +45°C	NAI
Υποστήριξη θερμοκρασιών αποθήκευσης τουλάχιστον σε εύρος -40°C με +70°C	NAI
Υποστήριξη ποσοστών υγρασίας που επιτρέπεται η λειτουργία της συσκευής σε εύρος τουλάχιστον 5% με 95%	NAI
Υποστήριξη redundant τροφοδοσίας .	NAI
Λειτουργίες Layer 2	NAI
Χωρητικότητα διαύλου μεταγωγής (Switching Bandwidth) ≥ 880 Gbps	NAI
Υποστήριξη $\geq 32K$ MAC διευθύνσεων	NAI
Υποστήριξη ≥ 4094 VLANs από την συσκευή	NAI
Υποστήριξη IEEE 802.1d ανά VLAN έτσι ώστε ανά φυσική σύνδεση να μπορούν να συνυπάρχουν πολλαπλά instances του 802.1d αλγορίθμου	NAI
Αυτόματη εκμάθηση και αυτόματο aging MAC διευθύνσεων	NAI
Υποστήριξη 802.1w, για ταχεία σύγκλιση σε περίπτωση αστοχίας του STP ανεξάρτητα με την παραμετροποίηση των timers	NAI

Υποστήριξη 802.1s, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί L2 load balancing με τη χρήση διαφορετικού STP για κάθε VLAN	NAI
Υποστήριξη προσθήκης και διαμόρφωσης VLAN χωρίς επανεκκίνηση του μεταγωγέα	NAI
Λειτουργίες Layer 3	NAI
Ελάχιστο συνολικό Throughput του κόμβου ≥ 490 mpps	NAI
Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων δρομολόγησης: Static routes, RIP v1/2, RIPnd, OSPF και OSPFv3, IS-IS και IS-ISv6, και BGP και BGP4+	NAI
Υποστήριξη MLDv1/v2 snooping	NAI
Υποστήριξη IGMPv1/v2/v3, PIM-SM, and PIM-SSM	NAI
Υποστήριξη MSDP για διαμοιρασμό πληροφοριών multicast πηγών	NAI
Υποστήριξη uRPF	NAI
Quality of Services	NAI
Υποστήριξη rate limiting για εισερχόμενη και εξερχόμενη κίνηση σε ένα interface	NAI
Υποστήριξη 802.1p Class of Service (CoS) και DSCP (Differentiated Service Code Point) prioritization	NAI
Υποστήριξη ανακατεύθυνσης πακέτων (packet redirection)	NAI
Υποστήριξη packet filtering μεταξύ Layer 2 και Layer 4	NAI
Υποστήριξη rate limiting και διαμόρφωση κίνησης βασισμένες σε ουρές αναμονής	NAI
Υποστήριξη Smart Application Control για αναγνώριση πακέτων εφαρμογών επιπέδου 4 με 7	NAI
Λειτουργίες ασφάλειας	NAI
Υποστήριξη MFF, για καλύτερο έλεγχο της κίνησης από το gateway	NAI
Υποστήριξη NAC	NAI
Δυνατότητα αυθεντικοποίησης με AAA, Radius και HWTACACS	NAI

Υποστήριξη IEEE 802.1X, MAC address και Portal authentication	NAI
Υποστήριξη SSH V2.0 and HTTPS	NAI
Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords)	NAI
Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις IP Spoofing	NAI
Υποστήριξη δυναμικού ARP inspection	NAI
Λειτουργίες αξιοπιστίας	NAI
Link aggregation functions, like LACP and E-Trunk	NAI
Δυνατότητα stacking με έως και 9 συσκευές	NAI
Δυνατότητες διαχείρισης	NAI
Υποστήριξη SNMP, SNMP v2c και SNMP v3	NAI
Υποστήριξη RMON	NAI
Υποστήριξη NetStream	NAI
Υποστήριξη Telemetry για κεντρικό έλεγχο των συσκευών	NAI
Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP)	NAI
Δυνατότητα αναβάθμισης της ταχύτητας των θυρών με χρήση άδειας	NAI
Υποστήριξη μηχανισμού EFM για την καλύτερη διαχείριση της κατάστασης των συνδέσεων μεταξύ συσκευών	NAI
Υποστήριξη μηχανισμού CFM για καλύτερο έλεγχο των Ethernet συνδέσεων βασισμένες σε VLANs	NAI
Υποστήριξη Y.1731 για έλεγχο και διάγνωση συνδέσεων	NAI
Υποστήριξη RRPP για υψηλή διαθεσιμότητα κυκλικών συνδέσεων ring και άμεση επανασύνδεση σε περίπτωση βλάβης	NAI
Υποστήριξη G.8032v2 (ERPS) για αποτελεσματική μεταγωγή πληροφοριών σε ring τοπολογίες	NAI
Πιστοποίηση IEC 60950-1	NAI
Πιστοποίηση EN 60950-1	NAI
Πιστοποίηση UL 60950-1	NAI
Πιστοποίηση CAN/CSA 22.2 No.60950-1	NAI

Πιστοποίηση GB 4943	NAI
Πιστοποίηση CISPR 22 Class A	NAI
Πιστοποίηση FCC CFR47 Part 15 Class A	NAI
Πιστοποίηση EN55022 Class A	NAI
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης
SWITCH B	ΤΕΜΑΧΙΑ
	21
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Κατασκευαστής Μεταγωγέα Δικτύου. Να αναφερθεί	NAI
Συμπαγής μηχανική σχεδίαση με απαίτηση χώρου στο κρίωμα 1 RU	NAI
Να διαθέτει 24 θύρες Base-T ταχύτητας 1G	NAI
Υποστήριξη PoE+ τροφοδοσίας σε όλες τις θύρες χαλκού της συσκευής.	NAI
Να διαθέτει τουλάχιστον 4 θύρες 1G SFP	NAI
Υποστήριξη θερμοκρασιών λειτουργίας τουλάχιστον σε εύρος -5°C με +45°C	NAI
Υποστήριξη θερμοκρασιών αποθήκευσης τουλάχιστον σε εύρος -40°C με +70°C	NAI
Υποστήριξη ποσοστών υγρασίας που επιτρέπεται η λειτουργία της συσκευής σε εύρος τουλάχιστον 5% με 90%	NAI
Memory (RAM) 2GB	NAI
Flash Memory 1 GB	NAI
CPU Frequency: 1.1 GHz,	NAI
Cores :2	
Λειτουργίες Layer 2	NAI
Χωρητικότητα διαύλου μεταγωγής (Switching Bandwidth) \geq 56Gbps	NAI
Υποστήριξη \geq 4094 VLANs από την συσκευή	NAI
Υποστήριξη IEEE 802.1d ανά VLAN έτσι ώστε ανά φυσική σύνδεση να μπορούν να συνυπάρχουν πολλαπλά instances του 802.1d αλγορίθμου	NAI

Αυτόματη εκμάθηση και αυτόματο aging MAC διευθύνσεων	NAI
Υποστήριξη 802.1w, για ταχεία σύγκλιση σε περίπτωση αστοχίας του STP ανεξάρτητα με την παραμετροποίηση των timers	NAI
Υποστήριξη 802.1s, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί L2 load balancing με τη χρήση διαφορετικού STP για κάθε VLAN	NAI
Λειτουργίες Layer 3	NAI
Ελάχιστο συνολικό Throughput του κόμβου $\geq 42\text{Mpps}$	NAI
Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων δρομολόγησης:	NAI
Static route, RIPv1/v2, RIPv6, OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+, ECMP, VRRP	
Υποστήριξη IGMPv1/v2/v3, PIM-SM, and PIM-SSM	NAI
Υποστήριξη Multicast VPN	NAI
Quality of Services	NAI
Υποστήριξη rate limiting για εισερχόμενη και εξερχόμενη κίνηση σε ένα interface	NAI
Υποστήριξη 802.1p Class of Service (CoS) και DSCP (Differentiated Service Code Point) prioritization	NAI
Υποστήριξη ανακατεύθυνσης πακέτων (packet redirection)	NAI
Υποστήριξη packet filtering μεταξύ Layer 2 και Layer 4	NAI
Λειτουργίες ασφάλειας	NAI
Υποστήριξη NAC	NAI
Δυνατότητα αυθεντικοποίησης με AAA, Radius και HWTACACS	NAI
Υποστήριξη IEEE 802.1X, MAC address και Portal authentication	NAI
Υποστήριξη SSH V2.0 and HTTPS	NAI
Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords)	NAI
Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις IP Spoofing	NAI

Υποστήριξη δυναμικού ARP inspection	NAI
Λειτουργίες αξιοπιστίας	NAI
Δυνατότητα stacking με έως και 8 συσκευές	NAI
Λειτουργίες Network Virtualization	NAI
Δυνατότητα παραμετροποίησης μέσω NETCONF/YANG	NAI
Δυνατότητες διαχείρισης	NAI
Υποστήριξη SNMP v1/v2c/v3	NAI
Υποστήριξη RMON	NAI
Εγγύηση	
Τουλάχιστον 5 χρόνια υπηρεσίες υποστήριξης με παράδοσης του ανταλλακτικού την επομένη εργάσιμη ημέρα .	NAI
Προδιαγραφές πιστοποιήσεων	
EMC certification	NAI
Safety certification	NAI
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης
MOGULE A	ΤΕΜΑΧΙΑ
	25
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
GE-SFP Optical Transceiver / eSFP-GE-SX-MM850	Optical Transceiver,eSFP,GE,Multi-mode Module(850nm,0.55km,LC)
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης
MOGULE B	ΤΕΜΑΧΙΑ
	4
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
10G-SFP+ Optical Transceiver / OMXD30000	Optical Transceiver,SFP+,10G,Multi-mode Module(850nm,0.3km,LC)

Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β	
ΣΑΡΩΤΕΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ
	6
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Τύπος σαρωτή:	Σαρωτής με τροφοδότη φύλλων
Ανάλυση σάρωσης:	600 DPI x 600 DPI (οριζόντια x κατακόρυφα)
Τύποι χαρτιού:	A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Ταχυδρομική κάρτα, Επαγγελματικές κάρτες, Πιστωτικές κάρτες, Νομικά ζητήματα, Executive
Πηγή φωτός:	Τεχνολογία LED ReadyScan
Ταχύτητα σάρωσης:	Μονόχρωμο: 45 Σελίδες / λεπτό - Χρώμα: 45 Σελίδες / λεπτό measured with size: A4 , resolution: 200 / 300 dpi
Ημερήσιος Κύκλος Εργασιών:	7.000 Σελίδες
Αυτόματη τροφοδοσία εγγράφων (ADF):	100 Φύλλα
ADF Maximum Document Size:	215,9 mm x 6.096 mm (οριζόντια x κατακόρυφα)
Βάρος χαρτιού:	27 - 413 g/m ²
Συνδέσεις:	USB 3.0, Wi-Fi Direct, USB host, Ethernet Interface (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), Wireless LAN b/g/g 25GHz
Οδηγός:	Epson Scan2 (TWAIN), SANE (Linux), WIA (Windows), ICA (Mac), ISIS (Windows)
Σάρωση διπλής όψης:	Σάρωση Διπλής Όψης με ένα πέρασμα

Controls:	Front panel touchscreen with up to 30 user-definable scan jobs Light Source 3-color
Μορφές αντιγραφών:	JPEG, TIFF, Σάρωση σε μορφή αρχείου TIFF πολλών σελίδων, PDF, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF με δυνατότητα αναζήτησης, Σάρωση σε μορφή αρχείου προστατευμένου PDF, PDF/A, PNG
Προηγμένη ενοποίηση εγγράφων:	Σάρωση σε e-mail, Σάρωση για αποστολή σε FTP, Σάρωση σε μορφή αρχείου Microsoft SharePoint®, Σάρωση σε μορφή αρχείου web, Σάρωση σε μορφή αρχείου δικτύου
Συμβατά Λειτουργικά Συστήματα:	Linux, Mac OS X 10.6.8 or later, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista, Windows XP SP3, Windows Server 2003 SP2 or later, macOS 11 or later4
Κατανάλωση ενέργειας	15 Watt, 5,3 Watt (economy), 1,5 Watt (standby)
Εγγύηση:	12 Μήνες Εξυπηρέτηση στην έδρα του πελάτη
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ΤΕΜ ΑΧΙΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ
Α	SWITCH A	2	2.100,00 €	4.200,00 €	1.008,00 €	5.208,00 €
	SWITCH B	21	930,00 €	19.530,00 €	4.687,20 €	24.217,20 €
	MOGULE A	25	44,00 €	1.100,00 €	264,00 €	1.364,00 €
	MOGULE B	4	175,00 €	700,00 €	168,00 €	868,00 €
Β	ΣΑΡΩΤΕΣ	6	670,00 €	4.020,00 €	964,80 €	4.984,80 €
	ΣΥΝΟΛΟ			29.550,00 €	7.092,00 €	36.642,00 €

Προϋπολογισθέν κόστος: 29.550,00 πλέον ΦΠΑ

Λογαριασμός πίστωσης προϋπολογισμού έτους 2023: **14.09.021**

ΔΗΜΟΤΙΚΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΠΑΤΡΑΣ

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Μηχανοργάνωσης

Γεώργιος Παπαδημητρώπουλος

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790

**ΤΜΗΜΑ
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ**

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Γεώργιος Παπαδημητρώπουλος
Τηλ.: 2610.366.120
Email: computerisation@deyap.gr
george.papadimitropoulos@deyap.gr

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ
(ΟΧΙ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α			
SWITCH A	ΤΕΜΑΧΙΑ		
	2		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Κατασκευαστής Μεταγωγέα Δικτύου. Να αναφερθεί	ΝΑΙ		
Συμπαγής μηχανική σχεδίαση με απαίτηση χώρου στο ικρίωμα 1 RU	ΝΑΙ		
Να διαθέτει 24 θύρες Base-T με δυνατότητες ταχύτητας 1G, 2.5G, 5G ή 10G	ΝΑΙ		
Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) SFP+ θύρες με ταχύτητες 10G	ΝΑΙ		
Υποστήριξη θερμοκρασιών λειτουργίας τουλάχιστον σε εύρος -5°C με +45°C	ΝΑΙ		
Υποστήριξη θερμοκρασιών αποθήκευσης τουλάχιστον σε εύρος -40°C με +70°C	ΝΑΙ		
Υποστήριξη ποσοστών υγρασίας που επιτρέπεται η λειτουργία της συσκευής σε εύρος τουλάχιστον 5% με 95%	ΝΑΙ		
Υποστήριξη redundant τροφοδοσίας .	ΝΑΙ		
Λειτουργίες Layer 2	ΝΑΙ		

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790

Χωρητικότητα διαύλου μεταγωγής (Switching Bandwidth) \geq 880 Gbps	NAI		
Υποστήριξη \geq 32K MAC διευθύνσεων	NAI		
Υποστήριξη \geq 4094 VLANs από την συσκευή	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1d ανά VLAN έτσι ώστε ανά φυσική σύνδεση να μπορούν να συνυπάρχουν πολλαπλά instances του 802.1d αλγορίθμου	NAI		
Αυτόματη εκμάθηση και αυτόματο aging MAC διευθύνσεων	NAI		
Υποστήριξη 802.1w, για ταχεία σύγκλιση σε περίπτωση αστοχίας του STP ανεξάρτητα με την παραμετροποίηση των timers	NAI		
Υποστήριξη 802.1s, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί L2 load balancing με τη χρήση διαφορετικού STP για κάθε VLAN	NAI		
Υποστήριξη προσθήκης και διαμόρφωσης VLAN χωρίς επανεκκίνηση του μεταγωγέα	NAI		
Λειτουργίες Layer 3	NAI		
Ελάχιστο συνολικό Throughput του κόμβου \geq 490 mpps	NAI		
Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων δρομολόγησης: Static routes, RIP v1/2, RIPnd, OSPF και OSPFv3, IS-IS και IS-ISv6, και BGP και BGP4+	NAI		
Υποστήριξη MLDv1/v2 snooping	NAI		
Υποστήριξη IGMPv1/v2/v3, PIM- SM, and PIM-SSM	NAI		
Υποστήριξη MSDP για διαμοιρασμό πληροφοριών multicast πηγών	NAI		
Υποστήριξη uRPF	NAI		
Quality of Services	NAI		

Υποστήριξη rate limiting για εισερχόμενη και εξερχόμενη κίνηση σε ένα interface	NAI		
Υποστήριξη 802.1p Class of Service (CoS) και DSCP (Differentiated Service Code Point) prioritization	NAI		
Υποστήριξη ανακατεύθυνσης πακέτων (packet redirection)	NAI		
Υποστήριξη packet filtering μεταξύ Layer 2 και Layer 4	NAI		
Υποστήριξη rate limiting και διαμόρφωση κίνησης βασισμένες σε ουρές αναμονής	NAI		
Υποστήριξη Smart Application Control για αναγνώριση πακέτων εφαρμογών επιπέδου 4 με 7	NAI		
Λειτουργίες ασφάλειας	NAI		
Υποστήριξη MFF, για καλύτερο έλεγχο της κίνησης από το gateway	NAI		
Υποστήριξη NAC	NAI		
Δυνατότητα αυθεντικοποίησης με AAA, Radius και HWTACACS	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1X, MAC address και Portal authentication	NAI		
Υποστήριξη SSH V2.0 and HTTPS	NAI		
Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords)	NAI		
Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις IP Spoofing	NAI		
Υποστήριξη δυναμικού ARP inspection	NAI		
Λειτουργίες αξιοπιστίας	NAI		
Link aggregation functions, like LACP and E-Trunk	NAI		
Δυνατότητα stacking με έως και 9 συσκευές	NAI		
Δυνατότητες διαχείρισης	NAI		
Υποστήριξη SNMP, SNMP v2c και SNMP v3	NAI		

Υποστήριξη RMON	NAI		
Υποστήριξη NetStream	NAI		
Υποστήριξη Telemetry για κεντρικό έλεγχο των συσκευών	NAI		
Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP)	NAI		
Δυνατότητα αναβάθμισης της ταχύτητας των θυρών με χρήση άδειας	NAI		
Υποστήριξη μηχανισμού EFM για την καλύτερη διαχείριση της κατάστασης των συνδέσεων μεταξύ συσκευών	NAI		
Υποστήριξη μηχανισμού CFM για καλύτερο έλεγχο των Ethernet συνδέσεων βασισμένες σε VLANs	NAI		
Υποστήριξη Y.1731 για έλεγχο και διάγνωση συνδέσεων	NAI		
Υποστήριξη RRPP για υψηλή διαθεσιμότητα κυκλικών συνδέσεων ring και άμεση επανασύνδεση σε περίπτωση βλάβης	NAI		
Υποστήριξη G.8032v2 (ERPS) για αποτελεσματική μεταγωγή πληροφοριών σε ring τοπολογίες	NAI		
Πιστοποίηση IEC 60950-1	NAI		
Πιστοποίηση EN 60950-1	NAI		
Πιστοποίηση UL 60950-1	NAI		
Πιστοποίηση CAN/CSA 22.2 No.60950-1	NAI		
Πιστοποίηση GB 4943	NAI		
Πιστοποίηση CISPR 22 Class A	NAI		
Πιστοποίηση FCC CFR47 Part 15 Class A	NAI		
Πιστοποίηση EN55022 Class A	NAI		
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης		

SWITCH B	ΤΕΜΑΧΙΑ		
	21		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Κατασκευαστής Μεταγωγέα Δικτύου. Να αναφερθεί	NAI		
Συμπαγής μηχανική σχεδίαση με απαίτηση χώρου στο ικρίωμα 1 RU	NAI		
Να διαθέτει 24 θύρες Base-T ταχύτητας 1G	NAI		
Υποστήριξη PoE+ τροφοδοσίας σε όλες τις θύρες χαλκού της συσκευής.	NAI		
Να διαθέτει τουλάχιστον 4 θύρες 1G SFP	NAI		
Υποστήριξη θερμοκρασιών λειτουργίας τουλάχιστον σε εύρος -5°C με +45°C	NAI		
Υποστήριξη θερμοκρασιών αποθήκευσης τουλάχιστον σε εύρος -40°C μέ +70°C	NAI		
Υποστήριξη ποσοστών υγρασίας που επιτρέπεται η λειτουργία της συσκευής σε εύρος τουλάχιστον 5% με 90%	NAI		
Memory (RAM) 2GB	NAI		
Flash Memory 1 GB	NAI		
CPU Frequency: 1.1 GHz,	NAI		
Cores :2			
Λειτουργίες Layer 2	NAI		
Χωρητικότητα διαύλου μεταγωγής (Switching Bandwidth) ≥ 56Gbps	NAI		
Υποστήριξη ≥ 4094 VLANs από την συσκευή	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1d ανά VLAN έτσι ώστε ανά φυσική σύνδεση να μπορούν να συνυπάρχουν	NAI		



πολλαπλά instances του 802.1d
αλγορίθμου

Αυτόματη εκμάθηση και αυτόματο
aging MAC διευθύνσεων

NAI

Υποστήριξη 802.1w, για ταχεία
σύγκλιση σε περίπτωση αστοχίας
του STP ανεξάρτητα με την
παραμετροποίηση των timers

NAI

Υποστήριξη 802.1s, ώστε να
μπορεί να επιτευχθεί L2 load
balancing με τη χρήση
διαφορετικού STP για κάθε VLAN

NAI

Λειτουργίες Layer 3

NAI

Ελάχιστο συνολικό Throughput του
κόμβου $\geq 42\text{Mpps}$

NAI

Υποστήριξη των ακόλουθων
πρωτοκόλλων δρομολόγησης:

Static route, RIPv1/v2, RIPv6, OSPF,
OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+,
ECMP, VRRP

NAI

Υποστήριξη IGMPv1/v2/v3, PIM-
SM, and PIM-SSM

NAI

Υποστήριξη Multicast VPN

NAI

Quality of Services

NAI

Υποστήριξη rate limiting για
εισερχόμενη και εξερχόμενη
κίνηση σε ένα interface

NAI

Υποστήριξη 802.1p Class of Service
(CoS) και DSCP (Differentiated
Service Code Point) prioritization

NAI

Υποστήριξη ανακατεύθυνσης
πακέτων (packet redirection)

NAI

Υποστήριξη packet filtering μεταξύ
Layer 2 και Layer 4

NAI

Λειτουργίες ασφάλειας

NAI

Υποστήριξη NAC

NAI

Δυνατότητα αυθεντικοποίησης με
AAA, Radius και HWTACACS

NAI

Υποστήριξη IEEE 802.1X, MAC address και Portal authentication	NAI		
Υποστήριξη SSH V2.0 and HTTPS	NAI		
Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords)	NAI		
Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις IP Spoofing	NAI		
Υποστήριξη δυναμικού ARP inspection	NAI		
Λειτουργίες αξιοπιστίας	NAI		
Δυνατότητα stacking με έως και 8 συσκευές	NAI		
Λειτουργίες Network Virtualization	NAI		
Δυνατότητα παραμετροποίησης μέσω NETCONF/YANG	NAI		
Δυνατότητες διαχείρισης	NAI		
Υποστήριξη SNMP v1/v2c/v3	NAI		
Υποστήριξη RMON	NAI		
Εγγύηση			
Τουλάχιστον 5 χρόνια υπηρεσίες υποστήριξης με παράδοση του ανταλλακτικού την επομένη εργάσιμη ημέρα .	NAI		
Προδιαγραφές πιστοποιήσεων			
EMC certification	NAI		
Safety certification	NAI		
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης		

MOGULE A	ΤΕΜΑΧΙΑ		
	25		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
GE-SFP Optical Transceiver / eSFP-GE-SX-MM850	Optical Transceiver,eSFP,GE,Multi-mode Module(850nm,0.55km,LC)		

Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης		
----------	---	--	--

MOGULE B	ΤΕΜΑΧΙΑ		
	4		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10G-SFP+ Optical Transceiver / OMXD30000	Optical Transceiver,SFP+,10G,Multi-mode Module(850nm,0.3km,LC)		
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης		

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β			
ΣΑΡΩΤΕΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ		
	6		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τύπος σαρωτή:	Σαρωτής με τροφοδότη φύλλων		
Ανάλυση σάρωσης:	600 DPI x 600 DPI (οριζόντια x κατακόρυφα)		
Τύποι χαρτιού:	A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Ταχυδρομική κάρτα, Επαγγελματικές κάρτες, Πιστωτικές κάρτες, Νομικά ζητήματα, Executive		
Πηγή φωτός:	Τεχνολογία LED ReadyScan		
Ταχύτητα σάρωσης:	Μονόχρωμο: 45 Σελίδες / λεπτό - Χρώμα: 45 Σελίδες / λεπτό measured with size: A4 , resolution: 200 / 300 dpi		
Ημερήσιος Κύκλος Εργασιών:	7.000 Σελίδες		
Αυτόματη τροφοδοσία εγγράφων (ADF):	100 Φύλλα		

ADF Maximum Document Size:	215,9 mm x 6.096 mm (οριζόντια x κατακόρυφα)		
Βάρος χαρτιού:	27 - 413 g/m ²		
Συνδέσεις:	USB 3.0, Wi-Fi Direct, USB host, Ethernet Interface (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), Wireless LAN b/g/g 25GHz		
Οδηγός:	Epson Scan2 (TWAIN), SANE (Linux), WIA (Windows), ICA (Mac), ISIS (Windows)		
Σάρωση διπλής όψης:	Σάρωση Διπλής Όψης με ένα πέρασμα		
Controls:	Front panel touchscreen with up to 30 user-definable scan jobs Light Source 3-color		
Μορφές αντιγράφων:	JPEG, TIFF, Σάρωση σε μορφή αρχείου TIFF πολλών σελίδων, PDF, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF με δυνατότητα αναζήτησης, Σάρωση σε μορφή αρχείου προστατευμένου PDF, PDF/A, PNG		
Προηγμένη ενοποίηση εγγράφων:	Σάρωση σε e-mail, Σάρωση για αποστολή σε FTP, Σάρωση σε μορφή αρχείου Microsoft SharePoint®, Σάρωση σε μορφή αρχείου web, Σάρωση σε μορφή αρχείου δικτύου		
Συμβατά Λειτουργικά Συστήματα:	Linux, Mac OS X 10.6.8 or later, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista, Windows XP SP3, Windows Server 2003 SP2 or later, macOS 11 or later4		

Κατανάλωση ενέργειας	15 Watt, 5,3 Watt (economy), 1,5 Watt (standby)		
Εγγύηση:	12 Μήνες Εξυπηρέτηση στην έδρα του πελάτη		
Παράδοση	15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης		

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ:

- Μαζί με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί φύλλο συμμόρφωσης προς όλες τις παραγράφους των τεχνικών προδιαγραφών με ίδια σειρά και αρίθμηση και με αντίστοιχες παραπομπές στα prospectus των οποίων η κατάθεση είναι υποχρεωτική. Αν το είδος εκτρέπεται τότε πρέπει να περιγράφονται αναλυτικά η εκτροπή ή η ασυμφωνία για να σχηματίζεται με σαφήνεια η γνώμη για την περαιτέρω εκτίμηση.
- **Η μη κατάθεση του φύλλου συμμόρφωσης συνεπάγεται τον αποκλεισμό του διαγωνιζόμενου.**
- **Όλες οι τεχνικές προδιαγραφές είναι απαιτητές και επί ποινής αποκλεισμού.**
- Ο μειοδότης υποχρεούται να προσκομίσει λίστα του προσφερόμενου εξοπλισμού (HARDWARE) στο οποίο θα αναγράφεται **το είδος, το serial number, η mac address (όποιος εξοπλισμός διαθέτει) και ο αύξων αριθμός της συσκευασίας (σε αρχείο excel)**
 - **ΠΡΟΣΟΧΗ** – η παραλαβή του εξοπλισμού θα ολοκληρωθεί ΜΟΝΟ με την παράδοση της ανωτέρω λίστας
- Κατάθεση προσφορών **ανά ΟΜΑΔΑ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ** και **όχι ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ**. Ο προσφέρων θα μπορεί να καταθέσει προσφορά για **περισσότερες από μία ΟΜΑΔΕΣ-ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ**.
- **Η παράδοση όλων των ειδών από τον ανάδοχο θα γίνει στις εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΠ Γλαύκου 93 (Αποθήκη) σε διάστημα 1 μήνα από την σύμβαση**
- Τα υλικά θα είναι συσκευασμένα σε ευρωπαϊκά διαστάσεων **0.90 X 1.20m** και με μέγιστο ύψος **1.20m** συνολικά.
- Σημειώνετε ότι ο χώρος παράδοσης έχει **ράμπα καθόδου**
- **Παράδοση όλων των ειδών της ΟΜΑΔΑΣ-ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ εφάπαξ**
- Τα έξοδα μεταφοράς θα βαρύνουν τον ανάδοχο

Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Μηχανοργάνωσης

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΙΔΟΣ	ΤΜΧ	ΤΙΜΗ/ΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ
A	SWITCH A	2				
	SWITCH B	21				
	MOGULE A	25				
	MOGULE B	4				
B	ΣΑΡΩΤΕΣ	6				
	ΣΥΝΟΛΟ					

ΔΗΜΟΤΙΚΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790

Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Μηχανοργάνωσης

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ - ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ

Επωνυμία

Διεύθυνση

Τηλέφωνο

Fax

Ημερομηνία

Σφραγίδα - Υπογραφή

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790