

### **ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Το ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας αφού έλαβε υπόψη:

1. Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16-Διορθ.Σφαλμ. Στα ΦΕΚ-200 Α/24-10-16 και ΦΕΚ-206 Α/3-11-16): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ),
2. τα προβλεπόμενα στην παρ. 17 του άρθρου 22 του Ν.4441/2016, ΦΕΚ-227 Α/6-12-16
3. τα προβλεπόμενα στο άρθρο 22 του Ν.4144/13
4. τα προβλεπόμενα στο άρθρο 84 του Ν.4485/17 (ΦΕΚ 114 Α/04-08-2017) «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις»,
5. τα προβλεπόμενα στο άρθρο 107 του Ν.4497/17 (ΦΕΚ 171 Α/13-11-2017): Άσκηση υπαίθριων εμπορικών δραστηριοτήτων, εκσυγχρονισμός της επιμελητηριακής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις,
6. την Υ.Α. 209650/Ζ1/30-11-2017 (ΦΕΚ 642/Υ.Ο.Δ.Δ./4-12-2017) με την οποία διαπιστώνεται η εκλογή του κ. Δ. Χασάπη ως Πρύτανη του Ιδρύματος,
7. την αριθ. πρωτ. 4531/7.12.2017 (ΑΔΑ: 715Γ469143-ΨΜΑ) Απόφαση του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ, Καθηγητή Δημητρίου Χασάπη, με θέμα: “Καθορισμός τομέων ευθύνης – αρμοδιοτήτων των Αντιπρυτάνεων του Τ.Ε.Ι. ΚΜ-Σειρά αναπλήρωσης του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ”, η οποία δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Αρ. Φύλλου 4431/τ.Β’/15.12.2017),
8. Τη διόρθωση σφάλματος στην αριθμ.4531/7.12.2017 απόφαση του Πρύτανη του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κεντρικής Μακεδονίας, που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 4431/τ.Β’/15.12.2017
9. το αριθ. 208/24-1-2019 αίτημα για προμήθεια αγαθών
10. την με αρ. πρωτ. 242/28-1-2019(α/α 47,ΑΔΑ: 6ΘΟΟ469143-ΠΕΘ,ΑΔΑΜ: 18REQΟΟ4383268 2019-01-28) απόφαση δέσμευσης σε βάρος του προϋπολογισμού του Ιδρύματος οικονομικού έτους 2019 (ΚΑΕ 0426,0889,1439,01)
11. Την με αριθμ. 23/3/31-1-2019 Θέμα 8<sup>ο</sup> πρακτικό 3 απόφαση Συγκλήτου ΤΕΙ Κ. Μακεδονίας.

### **καλεί**

τους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς να υποβάλλουν προσφορά, για την προμήθεια υλικών και εργασιών που απαιτούνται στο δίκτυο δομημένης καλωδίωσης και στο

τηλεφωνικό κέντρο του τμήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ένδυσης στο Κιλκίς συνολικού προϋπολογισμού **οκτώ χιλιάδων διακοσίων ογδόντα τριών ευρώ και είκοσι λεπτών 8.283,20€** (καθαρό ποσό 6.680,00 +1.603,20 (Φ.Π.Α.24%)).

Η δαπάνη βαρύνει τον τακτικό προϋπολογισμό του Ιδρύματος οικονομικού έτους 2019 ΚΑΕ 0426,0889,1439

**Κριτήριο κατακύρωσης : η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής**

Παρακαλούμε για την προμήθεια των υλικών και των εργασιών που απαιτούνται στο δίκτυο δομημένης καλωδίωσης και το τηλεφωνικό κέντρο του τμήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ένδυσης στο Κιλκίς:

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα	CPV	Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α.	Συνολικός Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α.	Κ.Α.Ε.
1	Switch 48ports Gigabit Ethernet,2 Gigabit RJ45/SFP combo ports, Rack Mountable, Managed	1	32580000-2	480,00	115,20	<b>595,20</b>	1439.01
2	Switch 24ports Gigabit Ethernet, 2 Gigabit RJ45/SFP combo ports, Rack Mountable, Managed	1	32580000-2	250,00	60,00	<b>310,00</b>	1439.01
3	Switch 8ports Gigabit Ethernet, 2 Gigabit SFP ports, Rack Mountable, Managed	1	32580000-2	170,00	40,80	<b>210,80</b>	1439.01
4	Switch 24ports Fast Ethernet, Rack Mountable, Unmanaged	1	32580000-2	80,00	19,20	<b>99,20</b>	1439.01
5	Εργασίες παραμετροποίησης-εγκατάστασης των switches και πιστοποίησης του συνολικού οπτικού δικτύου και του δικτύου χαλκού	1	72315100-7	1000,00	240,00	<b>1240,00</b>	0426
6	Προγραμματισμός τηλεφωνικού κέντρου ALCATEL 4400	1	64214200-1	700,00	168,00	<b>868,00</b>	0426
7	Άδειες λογισμικού version 10 για το τηλεφωνικό κέντρο ALCATEL 4400	2	64214200-1	2000,00	480,00	<b>2480,00</b>	1439.01
8	Υλικά και εργασία για την τοποθέτηση 15 επιπλέον θέσεων εργασίας Data-Voice στον χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών	15	32424000-1	1500,00	360,00	<b>1860,00</b>	1439.01
9	Προμήθεια και τοποθέτηση μπαταριών 12V 7,2Ah κατάλληλων για UPS	20	31440000-2	500,00	120,00	<b>620,00</b>	0889
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>6680,00</b>	<b>1603,20</b>	<b>8283,20</b>	

Τακτικός Προϋπολογισμός

Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

**Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια αγαθών:**

<b>1. Switch 48 ports Gigabit Ethernet + 2 Gigabit RJ45/SFP combo ports</b>	
Τύπος μεταγωγέα	Managed
Switch layer	L2
Υποστήριξη MIB	Ναι
Υποστήριξη Quality of Service (QoS)	Ναι
Υποστήριξη Multicast	Ναι
Διαχείριση μέσω internet	Ναι
Εσωτερική μνήμη	128 MB
Μνήμη Flash	32 MB
Πακέτο ενδιάμεσης μνήμης	12 MB
PoE	Όχι
Τοποθέτηση σε Rack	Ναι
<b>Συνδεσιμότητα</b>	
Πλήθος θυρών Ethernet RJ-45	48 GigabitEthernet (10/100/1000)
Πλήθος θυρών Uplink	2 GigabitEthernetCombo SFP
<b>Δικτύωση</b>	
Πρότυπο δικτύου	IEEE 802.1ab,IEEE 802.1D,IEEE 802.1p,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3ad,IEEE 802.3af,IEEE 802.3at,IEEE 802.3az,IEEE 802.3i,IEEE 802.3u,IEEE 802.3x
Head-of-line (HOL) blocking	Ναι
Υποστήριξη ελέγχου ροής (flowcontrol)	Ναι
Portmirroring	Ναι
Linkaggregation	Ναι
Broadcaststormcontrol	Ναι
Ratelimiting	Ναι
DHCP client	Ναι
IGMP snooping	Ναι
Spanningtreeprotocol	Ναι
VLAN support	Ναι
<b>Μεταφορά δεδομένων</b>	
Χωρητικότητα δρομολόγησης/μεταγωγής	100 Gbit/s
Απόδοση	74.40 Mpps
Μέγεθος πίνακα διευθύνσεων	8192 entries
NumberofVLANs	256
Αριθμός σειρών	8
Αριθμός φιλτραρισμένων ομάδων πολλαπλής εκπομπής	256
<b>Ασφάλεια</b>	
Υποστήριξη αλγορίθμου ασφαλείας	802.1x RADIUS,SSL/TLS
Φιλτράρισμα διευθύνσεων MAC	Ναι

Λίστες ελέγχου πρόσβασης (ACL)	Ναι
SSH/SSL support	Ναι
<b>Πρωτόκολλα</b>	
Πρωτόκολλα διαχείρισης	SNMP v1, SNMP v2, SNMP v3
<b>Παρελκόμενα</b>	
Συμπεριλαμβάνεται το ανάλογο SFPModule (ένα (1) τεμάχιο/switch) και το αντίστοιχο οπτικό patchcord LC-SC MM 50/125 2μέτρα	
<b>Προτεινόμενο μοντέλο</b>	Cisco SG220-50

<b>2. Switch 24 ports Gigabit Ethernet + 2 Gigabit RJ45/SFP combo ports</b>	
Τύποςμεταγωγέα	Managed
Switch layer	L2
Υποστήριξη MIB	Ναι
Υποστήριξη Quality of Service (QoS)	Ναι
Υποστήριξη Multicast	Ναι
Διαχείριση μέσω internet	Ναι
Εσωτερική μνήμη	128 MB
Μνήμη Flash	32 MB
Πακέτο ενδιάμεσης μνήμης	4.1 MB
PoE	Όχι
Τοποθέτηση σε Rack	Ναι
<b>Συνδεσιμότητα</b>	
Πλήθος θυρών Ethernet RJ-45	24 GigabitEthernet (10/100/1000)
Πλήθος θυρών Uplink	2 GigabitEthernetCombo SFP
<b>Δικτύωση</b>	
Πρότυπο δικτύου	IEEE 802.1ab,IEEE 802.1D,IEEE 802.1p,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3ad,IEEE 802.3af,IEEE 802.3at,IEEE 802.3az,IEEE 802.3i,IEEE 802.3u,IEEE 802.3x
Head-of-line (HOL) blocking	Ναι
Υποστήριξη ελέγχου ροής (flowcontrol)	Ναι
Portmirroring	Ναι
Linkaggregation	Ναι
Broadcaststormcontrol	Ναι
Ratelimiting	Ναι
DHCP client	Ναι
IGMP snooping	Ναι
Spanningtreeprotocol	Ναι
VLAN support	Ναι
<b>Μεταφορά δεδομένων</b>	
Χωρητικότητα δρομολόγησης/μεταγωγής	52 Gbit/s
Απόδοση	38.69 Mpps

Μέγεθος πίνακα διευθύνσεων	8192 entries
NumberofVLANs	256
Αριθμός σειρών	8
Αριθμός φιλτραρισμένων ομάδων πολλαπλής εκπομπής	256
<b>Ασφάλεια</b>	
Υποστήριξη αλγορίθμου ασφαλείας	802.1x RADIUS,SSL/TLS
Φιλτράρισμα διευθύνσεων MAC	Ναι
Λίστες ελέγχου πρόσβασης (ACL)	Ναι
SSH/SSL support	Ναι
<b>Πρωτόκολλα</b>	
Πρωτόκολλα διαχείρισης	SNMP v1, SNMP v2, SNMP v3
<b>Παρελκόμενα</b>	
Συμπεριλαμβάνεται το ανάλογο SFPModule (ένα (1) τεμάχιο/switch) και το αντίστοιχο οπτικό patchcord LC-SC MM 50/125 2μέτρα	
<b>Προτεινόμενο μοντέλο</b>	Cisco SG220-26

<b>3. Switch 8 ports Gigabit Ethernet + 2 Gigabit SFP ports</b>	
Τύποςμεταγωγέα	Managed
Switch layer	L2
Πλήθος θυρών Ethernet RJ-45	8 GigabitEthernet (10/100/1000)
Πλήθος θυρών SFP	2 GigabitEthernet SFP
PoE	Όχι
Τοποθέτηση σε Rack	Ναι
Υποστήριξη Quality of Service (QoS)	Ναι
Υποστήριξη Multicast	Ναι
Διαχείριση μέσω internet	Ναι
Πρότυπα δικτύου και πρωτόκολλα	IEEE 802.3i,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE802.3z,IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x,IEEE 802.1d,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1q, IEEE 802.1x,IEEE 802.1p
<b>Απόδοση</b>	
Χωρητικότητα δρομολόγησης/μεταγωγής	20Gbps
Απόδοση	14.9Mpps
MAC Address Table	8k
Πακέτο ενδιάμεσης μνήμης	4Mb
JumboFrame	10240 Bytes
<b>Layer 2 switching</b>	
Layer2 χαρακτηριστικά	IGMP Snooping V1/V2/V3 802.3ad LACP (Up to 8 aggregation groups, containing 8 ports per group) Spanning Tree STP/RSTP/MSTP

	Port isolation BPDU filtering/guard TC/Root protect Loop back detection 802.3x Flow Control
VLAN	Έως 4K ταυτόχρονα VLANs Port/ MAC/Protocol-based VLAN GARP/GVRP Management VLAN configuration
<b>Ασφάλεια</b>	
Υποστήριξη αλγορίθμου ασφαλείας	IEEE 802.1X Port/MAC Based authentication, RADIUS, Guest VLAN, DoSDefence, Dynamic ARP inspection (DAI), SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Port Security, Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control
Φιλτράρισμα διευθύνσεων MAC	Ναι
Λίστες ελέγχου πρόσβασης (ACL)	Ναι
<b>Διαχείριση</b>	
Πρωτόκολλα διαχείρισης	SNMP v1/v2c/v3, RMON (1, 2, 3, 9 groups)
<b>Παρελκόμενα</b>	
Συμπεριλαμβάνεται το ανάλογο SFPModule (ένα (1) τεμάχιο/switch) και το αντίστοιχο οπτικό patchcord LC-SC MM 50/125 2μέτρα	
<b>Προτεινόμενο μοντέλο</b>	TP-Link TL-SG3210

<b>4. Switch 24 ports Fast Ethernet</b>	
Τύποςμεταγωγέα	Unmanaged
Πλήθος θυρών Ethernet RJ-45	24 10/100Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX)
ΡοΕ	Όχι
Τοποθέτηση σε Rack	Ναι
Πρότυπα δικτύου και πρωτόκολλα	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x
<b>Απόδοση</b>	
Χωρητικότητα δρομολόγησης/μεταγωγής	4.8Gbps
Απόδοση	3.57Mpps
MAC Address Table	8k
Πακέτο ενδιάμεσης μνήμης	2Mb
Μέθοδος μεταφοράς	Store-and-Forward
<b>Προτεινόμενο μοντέλο</b>	TP-LinkTL-SF1024

<b>5. Εργασίες παραμετροποίησης-εγκατάστασης των switches και πιστοποίησης του συνολικού οπτικού</b>
--

<b>δικτύου και του δικτύου χαλκού</b>	
<b>α/α</b>	<b>Περιγραφή Εργασίας</b>
1	Πιστοποίηση του συνολικού οπτικού δικτύου, και του δικτύου χαλκού Περιγραφή : Κτίριο II: κεντρικό rack με τηλεφωνικό κέντρο και 2 οπτικούς καταναμητές, 150 θέσεις εργασίας. Κτίριο I: rack με έναν οπτικό καταναμητή και 120 θέσεις εργασίας. Κτίριο III: rack με έναν οπτικό καταναμητή και 10 θέσεις εργασίας.
2	Εργασίες παραμετροποίησης - εγκατάστασης των switches και των υπολογιστών στις θέσεις που θα υποδειχθούν από τον υπεύθυνο του έργου
3	Δοκιμές καλής λειτουργίας
4	Η Εγγύηση που θα παρέχεται από τον κατασκευαστή θα πρέπει να είναι επιπέδου Lifetime με άμεση αντικατάσταση του προβληματικού υλικού

<b>6. Προγραμματισμός τηλεφωνικού κέντρου ALCATEL 4400</b>	
<b>α/α</b>	<b>Περιγραφή Εργασίας</b>
1	Το τηλεφωνικό κέντρο θα πρέπει να προγραμματισθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τις ανάγκες τις υπηρεσίας.
2	Σύνδεση και προγραμματισμός του τηλεφωνικού εξοπλισμού με τον Πάροχο (ΟΤΕ) και τους εσωτερικούς χρήστες.
3	Προγραμματισμός δικαιωμάτων στους εσωτερικούς χρήστες.-Εσωτερική αριθμοδότηση.
4	Εκπαίδευση λειτουργίας στους χρήστες.
5	Δοκιμές καλής λειτουργίας.

<b>7. Άδειες λογισμικού version 10 για το τηλεφωνικό κέντρο ALCATEL</b>	
1	Άδεια ενεργοποίησης αυτόματου τηλεφωνητή συνολικά 6 μηνυμάτων
2	Άδεια αυτόματης σύνδεσης σε εσωτερικό Direct Inward System Acces "DISA" μέσω MF Q23 πρωτοκόλλου.

<b>8. Υλικά και εργασία για την τοποθέτηση 15 επιπλέον θέσεων εργασίας Data-Voice στον χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών</b>		
<b>α/α</b>	<b>Περιγραφή Υλικού - Εργασίας</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Καλώδιο FTP cat5e	1500 μετ.
2	Πρίζα RJ45 CAT5e	30 τεμ.
3	Εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης των πριζών και τερματισμός στο κεντρικό Rack	1 τεμ.
4	Πιστοποίηση των θέσεων εργασίας	1 τεμ.

<b>9. Προμήθεια και τοποθέτηση μπαταριών 12V 7,2Ah κατάλληλων για UPS</b>		
<b>α/α</b>	<b>Περιγραφή Υλικού - Εργασίας</b>	<b>Ποσότητα</b>
1	Μπαταρία 12V 7,2Ah	20 τεμ.
2	Εργασία αντικατάστασης	1 τεμ.

- Χρόνος παράδοσης: 30ημέρες
- Υπεύθυνος Παραλαβής: Σάββας Πασχαλίδης

### **Φάκελος Προσφοράς**

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να προσκομίσουν τις προσφορές τους στο Τμήμα Διοικητικής Μέριμνας και Πρωτοκόλλου του Τ.Ε.Ι. Κεντρικής Μακεδονίας (Τέρμα Μαγνησίας, Σέρρες), μέχρι και την Τετάρτη 27/2/2019 και ώρα 10:00 π.μ.

Ο φάκελος της προσφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει τις παρακάτω ενδείξεις:

«ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ» (Πλήρης Επωνυμία, Ταχυδρομική Διεύθυνση, τηλέφωνο, fax, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, εφόσον υπάρχει.

#### **ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

**Προμήθεια υλικών & εργασιών για δίκτυο δομημένης καλωδίωσης στο Κιλκίς**

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι.)

Κεντρικής Μακεδονίας

ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ :

Τετάρτη 27-2-2019 και ώρα 10:00 π.μ.

**Να μην ανοιχτεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή το πρωτόκολλο**

Ο φάκελος της προσφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Οικονομική προσφορά από την οποία να προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή.
- Νομιμοποιητικά έγγραφα συμμετοχής (*φορολογική, ασφαλιστική ενημερότητα και απόσπασμα ποινικού μητρώου*)

Υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι είναι παραγωγός ή εισαγωγέας και είναι υπόχρεος να τηρεί τις υποχρεώσεις του Ν 2939/2001 και να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών(ΕΜΠΑ) με αριθμό \_\_\_\_\_ ή είναι διακινητής και δεν είναι υπόχρεος να τηρεί τις υποχρεώσεις του Ν 2939/2001 και να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) αλλά ο παραγωγός ή εισαγωγέας \_\_\_\_\_ (αναφέρεται ονομαστικά) των ειδών που θα προμηθεύσει στο πλαίσιο του διαγωνισμού είναι εγγεγραμμένος στο ΕΜΠΑ

Τον ανάδοχο που θα προκύψει βαρύνει κάθε νόμιμη κράτηση.



Κατά την εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δίκαιο, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

**Ο ΠΡΥΤΑΝΗΣ  
ΤΟΥ Τ.Ε.Ι. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**Χασάπης Δημήτριος  
Καθηγητής**

**Εσωτ. Διανομή:**

- [avdelas@teicm.gr](mailto:avdelas@teicm.gr), για ανάρτηση στο site του Τ.Ε.Ι. Κεντρικής Μακεδονίας
- Υπεύθυνος Προδιαγραφών Πασχαλίδης Σάββας τηλέφωνο 23210-49331
- Τμήμα Μισθοδοσίας, Αποζημιώσεων, Προμηθειών και Περιουσίας