



Νάουσα, 26 Σεπτεμβρίου 2023

Αρ. πρ. 9047

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**3<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**  
**(ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ)**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΜΑΘΙΑΣ**  
**ΥΓΕΙΟΝ. ΜΟΝΑΔΑ ΝΑΟΥΣΑΣ**

ΠΡΟΣ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ**      **Αφων Λαναρά & φ.Πεχλιβ.3**  
**Τ.Κ.**                59200  
**ΤΜΗΜΑ**            : Οικονομικό  
**ΓΡΑΦΕΙΟ**           : Προμηθειών  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ** : Η.Θεοδοσιάδου  
**ΤΗΛΕΦΩΝΟ**      : 2332350104  
**e-mail**            : [promithies@gnnaousas.gr](mailto:promithies@gnnaousas.gr)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

**ΘΕΜΑ:**      «ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (CPV 32420000-3), ΤΗΣ ΥΓ. ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΑΟΥΣΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΗΜΑΘΙΑΣ »

**ΣΧΕΤΙΚΑ:**

1. ο Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ τ. Α' 147/8-8-2016) περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών – Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα,
2. το με αρ. πρωτ. 1014/20-1-2023 έγγραφο του Τεχνικού Τμήματος, της Υγ. Μονάδας Βέροιας του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας, με θέμα «Προμήθεια Υγρών Καυσίμων»,
3. η με αρ. 7/15-3-2023 (θέμα 40ο) (23REQ012426625) Πράξη του Διοικητικού Συμβουλίου του Γ. Νοσοκομείου Ημαθίας περί , Έγκρισης Σκοπιμότητας, Διενέργειας Διαγωνιστικής Διαδικασίας με Πρόσκλησης Υποβολής Προσφορών και ορισμού μελών Επιτροπής Αξιολόγησης για την Προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού της Υγ. Μονάδας Νάουσας του Γ. Νοσοκομείου Ημαθίας και

Η Υγειονομική Μονάδα Νάουσας του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας, λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω σχετικά, προβαίνει σε:

**Πρόσκληση Υποβολής Προσφορών για την προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού (CPV 32420000-3 ) για την κάλυψη των αναγκών της Υγ. Μονάδας Νάουσας του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας, ύστερα από έκδοση της παρούσας Πρόσκλησης,**

συνολικού προϋπολογισμού 27.590,80 € χωρίς ΦΠΑ 24% και (34.212,59€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%) με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, αποκλειστικά βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή)

Κατόπιν τούτων, παρακαλείσθε όπως αποστείλετε σε ηλεκτρονική μορφή στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [promithies@gnnaousas.gr](mailto:promithies@gnnaousas.gr) τα ακόλουθα:

- I. τα «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ»,
- II. την «ΤΕΧΝΙΚΗ και ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» και
- III. τα «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ» της ανάθεσης, τα οποία περιλαμβάνουν τα έγγραφα και δικαιολογητικά του άρθ. 80 του Ν. 4412/2016, κατά περίπτωση.

## **ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ:**

**Με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ», υποβάλλονται τα εξής:**

**A. Υπεύθυνη Δήλωση** του συμμετέχοντα με την οποία να δηλώνεται :

- α)** ότι αποδέχεται όλους τους όρους της παρούσας πρόσκλησης,
- β)** ότι η προσφορά του πληροί πλήρως τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης,
- γ)** ότι ο προσφέρων διαθέτει κατάλληλη και επαρκή υποδομή (εξειδικευμένο προσωπικό και τεχνικά μέσα, κτλ.) για την εκτέλεση της σύμβασης,
- δ)** ότι η προσφορά του ισχύει για διάστημα ενός (1) έτους από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών και
- ε)** ότι η οικονομική προσφορά δεσμεύει τον Ανάδοχο για όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και σε τυχόν παράταση/προαίρεση αυτής.

**Με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ και ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ », κατατίθενται τα εξής:**

**A. Η πλήρης τεχνική περιγραφή** για την υπό ανάθεση προμήθεια στην ελληνική γλώσσα, όπως αυτή περιγράφεται αναλυτικά στους Ειδικούς Όρους της παρούσας Πρόσκλησης και τα συνυποβαλλόμενα πιστοποιητικά (βεβαιώσεις και κάθε άλλου είδους έγγραφα που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση προς τις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και άλλα υπάρχοντα στοιχεία σχετικά με την παραγωγική και εμπορική ικανότητα της επιχείρησης του προσφέροντος που τεκμηριώνουν την ικανότητα του αναδόχου για την καλή εκτέλεση της σύμβασης -π.χ. Παραδόσεις, Συμβάσεις, Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης κ.ά.-), ώστε να επιτυγχάνεται αντικειμενική αξιολόγηση.

**Οι υποψήφιοι προμηθευτές να διαθέτουν πιστοποιητικά ποιότητας :**

ISO 9001:2015 Σύστημα Διαχείρισης ποιότητας ,ISO 14001:2015 Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ,ISO 27001:2013 Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας πληροφοριών ,ISO 22301:2019 Σύστημα διαχείρισης επιχειρηματικής συνέχειας ,ISO 45001:2018 Σύστημα διαχείρισης της Υγείας και ασφάλειας στην Εργασία ,ISO 37001:2016 Σύστημα διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον ένα τεχνικό που να είναι πιστοποιημένος από τον κατασκευαστή του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Λόγω της κρίσιμότητας της λειτουργίας του δικτυακού εξοπλισμού ,ο ανάδοχος οφείλει να έχει δέσμευση ανταπόκρισης τεχνικού εντός μιας (1) ώρας από την αναγγελία βλάβης όλο

το 24ωρο ,365 μέρες το χρόνο για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας .Για να μπορεί να εξυπηρετηθεί η παραπάνω δέσμευση ,θα πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη τεχνική βάση (έδρα ή υποκατάστημα ) σε απόσταση μέχρι 80χλμ από το Νοσοκομείο.

Τα προϊόντα να καλύπτονται από ελάχιστη εγγύηση πέντε (5) ετών από τον κατασκευαστή. Κατά την διάρκεια της εγγύησης να υπάρχει δέσμευση ανταπόκρισης για επιτόπου επίσκεψη τεχνικού της κατασκευάστριας εταιρείας την επόμενη εργάσιμη από τη δήλωση της βλάβης.Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένοι συνεργάτες της κατασκευάστριας εταιρείας .

**B. Η οικονομική προσφορά** της συμμετέχουσας εταιρείας, στην οποία κατατίθενται τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, διαμορφωμένα ως εξής:

- Οι προσφερόμενες τιμές θα δίνονται σε ευρώ (EURO) και θα αναγράφονται αριθμητικώς και ολογράφως. Σε περίπτωση διαφοροποίησης μεταξύ της αναγραφόμενης τιμής αριθμητικώς και ολογράφως, λαμβάνεται υπόψη η τιμή ολογράφως.
- Στην προσφορά θα αναγράφεται το ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό στο οποίο υπάγεται η συγκεκριμένη Ανάθεση και θα βαρύνει το Νοσοκομείο.
- Ισχύει ότι οι τιμές της προσφοράς είναι δεσμευτικές για τον ανάδοχο μέχρι την ολοκλήρωση της Σύμβασης και τυχόν παράταση/προαίρεση αυτής. Αποκλείεται οποιαδήποτε αναθεώρηση των τιμών της προσφοράς και οποιαδήποτε αξίωση του Αναδόχου πέραν του προσφερόμενου αντίτιμου μέχρι την οριστική παραλαβή της προμήθειας και την αποπληρωμή της.

**Με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ»**, κατατίθενται όσα αφορούν τα έγγραφα και δικαιολογητικά του άρθ. 80 του Ν. 4412/2016 και περιλαμβάνουν αναλυτικότερα:

- 1) **Απόσπασμα ποινικού μητρώου**, ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, **που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν έχουν καταδικασθεί με τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθ. 73 του Ν. 4412/2016, για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού Κώδικα, σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.

Το απόσπασμα αφορά στους διαχειριστές, στις περιπτώσεις των εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), των Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και των προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και

στον πρόεδρο, τον διευθύνοντα σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου για τις ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.) και τους συνεταιρισμούς,

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό<sup>1</sup>.

- 2) **Πιστοποιητικό** που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, και **είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του ή που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**, από το οποίο να προκύπτει ότι ο οικονομικός φορέας δεν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την **καταβολή φόρων και εισφορών κοινωνικής ασφάλισης** (κύριας και επικουρικής). Σε περίπτωση εγκατάστασής του στην αλλοδαπή, τα

δικαιολογητικά της περίπτωσης (2) εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων προσκομίζεται **αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.**

Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης προσκομίζεται **πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.**

Παράλληλα κατατίθεται **υπεύθυνη δήλωση** ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

- 3) **Υπεύθυνη δήλωση** του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 74 του ν. 4412/2016.

**Σχετικά με τα έγγραφα αποδεικτικά μέσα του άρθρου 80 του Ν. 4412/2016, οι ένορκες βεβαιώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την**

**υποβολή τους και οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης.**

**Οι υπεύθυνες δηλώσεις πρέπει να έχουν αληθές και ακριβές περιεχόμενο, άλλως επιφέρουν κυρώσεις και να φέρουν υπογραφή μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης σύμβασης (ήτοι η ημερομηνία της παρούσας πρόσκλησης).**

**Κάθε προσφορά** συντάσσεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, στην Ελληνική Γλώσσα και υποβάλλεται ηλεκτρονικά.

Το αντικείμενο της Ανάθεσης θα αφορά στην κάλυψη της Υγειονομικής Μονάδας Νάουσας του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας και η παράδοση θα εκτελεσθεί μετά την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού.

Η χρηματοδότηση θα γίνει από τον τακτικό προϋπολογισμό της Μονάδας Νάουσας του Γ. Νοσοκομείου Ημαθίας.

Ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις νόμιμες κρατήσεις ενώ ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) επί της αξίας των τιμολογίων βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

Η πληρωμή του Αναδόχου, θα γίνει από το Νοσοκομείο Ημαθίας μετά την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και την οριστική παραλαβή του συνόλου των παραδοτέων, με χρηματικό ένταλμα και με βάση τα νόμιμα παραστατικά (βάσει του Ν. 4152/13).

**Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς της διαγωνιστικής διαδικασίας ορίζεται η Τρίτη 03-10-2023 και ώρα 11:00π.μ.**

Οι απαιτήσεις και τεχνικές προδιαγραφές για τα υπό προμήθεια είδη, επισυνάπτονται στο τέλος της παρούσας.

**Ο ΑΝΑΠΛ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΗΜΑΘΙΑΣ –ΥΓ.Μ.ΝΑΟΥΣΑΣ**

**ΚΩΝ/ΝΟΣ ΛΥΚΟΣΤΡΑΤΗΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ -  
 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
 ΤΗΣ ΥΓ. ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΑΟΥΣΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ  
 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Είδος 1. Μεταγωγέας Gigabit  
 Τεμάχια: πέντε (5)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
Αριθμός Μονάδων	5		
Rackable να αναφερθεί ο αριθμός των U	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
Οι προσφερόμενοι μεταγωγείς να διαθέτουν υποστήριξη στοίβαξης και σύνδεσης (stacking)	ΝΑΙ		
<b>ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ</b>			
Switching Capacity	>=92Gbps –24 ports >=140Gbps –48 ports		
Συνολική ταχύτητα μεταγωγής πακέτων μεγέθους 64 bytes	>=68Mpps - 24 ports >=104 Mpps – 48 port		
Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων MAC διευθύνσεων	>=16.000		
Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLANs	>=4.000		
Προσφερόμενη μνήμη RAM	>=1GB		
Προσφερόμενη μνήμη Flash	>=1GB		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ</b>			
Υποστήριξη Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASETX	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Gigabit Ethernet IEEE 802.3z, 1000Base-X	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1D - Spanning Tree Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1Q -	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1p - Class of Service marking	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Network Time Protocol (NTPv3 & simple NTP)	ΝΑΙ		

ΥποστήριξηSNMPv1, v2, v3			
<b>INTERFACES</b>			
Να διαθέτει τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) θύρες Ethernet 10/100/1000.	NAI		
Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες 10GB τύπου SFP+ για σύνδεση σε άλλο μεταγωγέα (uplinks).	NAI		
Να διαθέτει θύρα (console) για out-band διαχείριση μέσω τοπικού ή/και απομακρυσμένου τερματικού.	NAI		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ</b>			
Υποστήριξη Static Routing	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1AB Link Layer Discover Protocol (LLDP)	NAI		
Δυνατότητα υποστήριξης Link Aggregation Control Protocol (LACP)	NAI		
ΥποστήριξηIGMPv1/v2/v3 snooping	NAI		
ΥποστήριξηMulticast Listener Discovery (MLD) v1/ v2 snooping	NAI		
<b>QUALITY OF SERVICE</b>			
Υποστήριξη τουλάχιστον οκτώ hardwarequeues ανά πόρτα εξερχόμενης κίνησης	NAI		
Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων (policers) με στόχο τον περιορισμό της εισερχόμενης κίνησης, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FlowBasedBandwidthManagement</li> <li>• Ingress Rate Limiting.</li> <li>• Egress rate shaping ανάθύρα.</li> </ul>	NAI		
Υποστήριξη ουράς απόλυτης προτεραιότητας StrictPriorityQueuing	NAI		
Υποστήριξη WeightedRoundRobin	NAI		
<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>			
Υποστήριξη SNMPv1, v2c και v3	NAI		

Υποστήριξη Unidirectional Link Detection (UDLD) & Digital Diagnostic Monitoring (DDM)	NAI		
Υποστήριξη RMON&sFlowv5	NAI		
Υποστήριξη RMON-MIB και RMON2-MIB, RMON I&II standards	NAI		
Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης με πρωτόκολλο Telnet	NAI		
Υποστήριξη Remoteportmirroring	NAI		
Υποστήριξη Policy&port-basedmirroring	NAI		
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>			
Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ πιστοποίησης των χρηστών για πρόσβαση στο μεταγωγέα	NAI		
Υποστήριξη SSHv2	NAI		
Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να επιτρέπουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένους σταθμούς εργασίας ανάλογα με την MACaddress που έχουν.	NAI		
<b>ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>			
<b>Προδιαγραφές ασφάλειας:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 60950-1 ή 60950</li> <li>• EN 60825-1</li> <li>• EN 60825-2</li> <li>• IEC 60950-1</li> <li>• Compliant with RoHS</li> <li>• CE Marking</li> </ul>	NAT		
<b>Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 47 CRF FCC part 15</li> <li>• EN 55022</li> <li>• EN 55024</li> <li>• EN 50581</li> <li>• EN 61000</li> </ul>	NAI		
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ</b>			
Περιορισμένη εγγύηση εφ' όρου ζωής	NAI		

## Είδος 2. Μεταγωγέας Gigabit

Τεμάγια: Πέντε(5)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
Αριθμός Μονάδων	5		
Rackable να αναφερθεί ο αριθμός των U	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
Οι προσφερόμενοι μεταγωγείς να διαθέτουν υποστήριξη στοίβαξης και σύνδεσης (stacking)	ΝΑΙ		
<b>ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ</b>			
Switching Capacity	>=92Gbps –24 ports		
Συνολική ταχύτητα μεταγωγής πακέτων μεγέθους 64 bytes	>=68Mpps - 24 ports		
Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων MAC διευθύνσεων	>=16.000		
Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLANs	>=4.000		
Προσφερόμενη μνήμη RAM	>=1GB		
Προσφερόμενη μνήμη Flash	>=1GB		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ</b>			
Υποστήριξη Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASETX	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Gigabit Ethernet IEEE 802.3z, 1000Base-X	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1D - Spanning Tree Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1Q -	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1p - Class of Service marking	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree Protocol	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Network Time Protocol (NTPv3 & simple NTP)	ΝΑΙ		
Υποστήριξη SNMPv1, v2, v3			
<b>INTERFACES</b>			
Να διαθέτει τουλάχιστον σαράντα οκτώ (48) θύρες Ethernet 10/100/1000.	ΝΑΙ		
Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες 10GB τύπου SFP+ για σύνδεση σε άλλο μεταγωγέα (uplinks).	ΝΑΙ		
Να διαθέτει θύρα (console) για out-band διαχείριση μέσω τοπικού ή/και απομακρυσμένου τερματικού.	ΝΑΙ		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ</b>			
Υποστήριξη Static Routing	ΝΑΙ		
Υποστήριξη IEEE 802.1AB Link Layer Discover Protocol (LLDP)	ΝΑΙ		



Δυνατότητα υποστήριξης Link Aggregation Control Protocol (LACP)	NAI		
Υποστήριξη IGMP v1/v2/v3 snooping	NAI		
Υποστήριξη Multicast Listener Discovery (MLD) v1/ v2 snooping	NAI		
<b>QUALITY OF SERVICE</b>			
Υποστήριξη τουλάχιστον οκτώ hardware queues ανά πόρτα εξερχόμενης κίνησης	NAI		
Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων (policers) με στόχο τον περιορισμό της εισερχόμενης κίνησης, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flow Based Bandwidth Management</li> <li>• Ingress Rate Limiting.</li> <li>• Egress rate shaping ανά θύρα.</li> </ul>	NAI		
Υποστήριξη ουράς απόλυτης προτεραιότητας Strict Priority Queuing	NAI		
Υποστήριξη Weighted Round Robin	NAI		
<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>			
Υποστήριξη SNMP v1, v2c και v3	NAI		
Υποστήριξη Unidirectional Link Detection (UDLD) & Digital Diagnostic Monitoring (DDM)	NAI		
Υποστήριξη RMON & sFlow v5	NAI		
Υποστήριξη RMON-MIB και RMON2-MIB, RMON I & II standards	NAI		
Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης με πρωτόκολλο Telnet	NAI		
Υποστήριξη Remote port mirroring	NAI		
Υποστήριξη Policy & port-based mirroring	NAI		
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>			
Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ πιστοποίησης των χρηστών για πρόσβαση στο μεταγωγέα	NAI		
Υποστήριξη SSH v2	NAI		
Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να επιτρέπουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένους σταθμούς εργασίας ανάλογα με την MAC address που έχουν.	NAI		
<b>ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>			
Προδιαγραφές ασφάλειας: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 60950-1 ή 60950</li> <li>• EN 60825-1</li> <li>• EN 60825-2</li> <li>• IEC 60950-1</li> <li>• Compliant with RoHS</li> <li>• CE Marking</li> </ul>	NAI		

Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών:	NAI		
• 47 CRF FCC part 15			
• EN 55022			
• EN 55024			
• EN 50581			
• EN 61000			
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ</b>			
Περιορισμένη εγγύηση εφ' όρου ζωής	NAI		

### Είδος 3. Μεταγωγέας Gigabit

Τεμάχια: ένα (1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
Αριθμός Μονάδων	1		
Rackable να αναφερθεί ο αριθμός των U	NAI		
Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
Οι προσφερόμενοι μεταγωγείς να διαθέτουν υποστήριξη στοίβαξης και σύνδεσης (stacking)	NAI		
<b>ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ</b>			
Switching Capacity	>=92Gbps -24 ports >=140Gbps -48 ports		
Συνολική ταχύτητα μεταγωγής πακέτων μεγέθους 64 bytes	>=68Mpps - 24 ports		
Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων MAC διευθύνσεων	>=16.000		
Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLANs	>=4.000		
Προσφερόμενη μνήμη RAM	>=1GB		
Προσφερόμενη μνήμη Flash	>=1GB		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ</b>			
Υποστήριξη Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASETX	NAI		
Υποστήριξη Gigabit Ethernet IEEE 802.3z, 1000Base-X	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1D - Spanning Tree Protocol	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1Q -	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1p - Class of Service marking	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree Protocol	NAI		

Υποστήριξη Network Time Protocol (NTPv3 & simple NTP)	NAI		
ΥποστήριξηSNMPv1, v2, v3			
<b>INTERFACES</b>			
Να διαθέτει τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) θύρες Ethernet 10/100/1000. POE +	NAI		
Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες 10GB τύπου SFP+ για σύνδεση σε άλλο μεταγωγέα (uplinks).	NAI		
Να διαθέτει θύρα (console) για out-band διαχείριση μέσω τοπικού ή/και απομακρυσμένου τερματικού.	NAI		
<b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ</b>			
Υποστήριξη Static Routing	NAI		
Υποστήριξη IEEE 802.1AB Link Layer Discover Protocol (LLDP)	NAI		
Δυνατότητα υποστήριξης Link Aggregation Control Protocol (LACP)	NAI		
ΥποστήριξηIGMPv1/v2/v3 snooping	NAI		
ΥποστήριξηMulticast Listener Discovery (MLD) v1/ v2 snooping	NAI		
<b>QUALITY OF SERVICE</b>			
Υποστήριξη τουλάχιστον οκτώ hardwarequeues ανά πόρτα εξερχόμενης κίνησης	NAI		
Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων (policers) με στόχο τον περιορισμό της εισερχόμενης κίνησης, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FlowBasedBandwidthManagement</li> <li>• Ingress Rate Limiting.</li> <li>• Egress rate shaping ανάθύρα.</li> </ul>	NAI		
Υποστήριξη ουράς απόλυτης προτεραιότητας StrictPriorityQueuing	NAI		
Υποστήριξη WeightedRoundRobin	NAI		
<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>			
Υποστήριξη SNMPv1, v2c και v3	NAI		
ΥποστήριξηUnidirectional Link Detection (UDLD) & Digital Diagnostic Monitoring (DDM)	NAI		
Υποστήριξη RMON&sFlowv5	NAI		
Υποστήριξη RMON-MIB και RMON2-MIB, RMON I&II standards	NAI		
Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης με πρωτόκολλοTelnet	NAI		
Υποστήριξη Remote port mirroring	NAI		
ΥποστήριξηPolicy& port-based mirroring	NAI		
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>			

Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ πιστοποίησης των χρηστών για πρόσβαση στο μεταγωγέα	ΝΑΙ		
Υποστήριξη SSHv2	ΝΑΙ		
Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να επιτρέπουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένους σταθμούς εργασίας ανάλογα με την MACaddress που έχουν.	ΝΑΙ		
<b>ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>			
<b>Προδιαγραφές ασφάλειας:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UL 60950-1 ή 60950</b></li> <li>• <b>EN 60825-1</b></li> <li>• <b>EN 60825-2</b></li> <li>• <b>IEC 60950-1</b></li> <li>• Compliant with RoHS</li> <li>• <b>CE Marking</b></li> </ul>	ΝΑΙ		
<b>Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>47 CRF FCC part 15</b></li> <li>• <b>EN 55022</b></li> <li>• <b>EN 55024</b></li> <li>• <b>EN 50581</b></li> <li>• <b>EN 61000</b></li> </ul>	ΝΑΙ		
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ</b>			
Περιορισμένη εγγύηση εφ' όρου ζωής	ΝΑΙ		

Όρος	Μετατροπέας οπτικής ίνας (SFP) Τεχνικές Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4.1	<b>Γενικά</b>			
4.1.1	Αριθμός παραδοτέων μετατροπέων οπτικής ίνας	20		
4.1.2	Ο κατασκευαστής των μετατροπέων θα πρέπει να είναι ο ίδιος με αυτόν των μεταγωγέων (switches)	ΝΑΙ		
4.1.3	Τα προσφερόμενα μοντέλα θα πρέπει να μην έχουν ανακοινωθεί end-of-sale έως την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς	ΝΑΙ		
4.1.4	Ο τύπος των βυσμάτων διασύνδεσης των οπτικών ινών θα πρέπει να είναι τύπου LC	ΝΑΙ		
4.1.5	Οι προσφερόμενοι μετατροπέες θα πρέπει να υποστηρίζουν το πρότυπο 802.3z, SFP MSA	ΝΑΙ		
4.1.6	Να υποστηρίζουν σύνδεση 1000BASE-LH40r	ΝΑΙ		
4.1.7	Να υποστηρίζουν σύνδεση μέσω πολύτροπων οπτικών ινών (SMF)	ΝΑΙ		
4.1.8	Το υποστηριζόμενο μήκος κύματος των μετατροπέων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1310nm	ΝΑΙ		
4.1.9	Η ισχύς για την οπτική έξοδο των μετατροπέων θα πρέπει να είναι από 0 έως +5 dBm	ΝΑΙ		
4.1.10	Η μέγιστη ισχύς εισόδου των μετατροπέων θα πρέπει να είναι 0 dBm	ΝΑΙ		
4.1.11	Η ευαισθησία του δέκτη των μετατροπέων θα πρέπει να είναι έως -22 dBm	ΝΑΙ		
4.1.12	Η μέγιστη απόσταση μετάδοσης δεδομένων των μετατροπέων θα πρέπει να είναι έως 40χλμ	ΝΑΙ		
4.1.13	Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας τους θα πρέπει να είναι από -10 °C έως 70 °C	ΝΑΙ		
4.1.14	Να υποστηρίζουν τεχνολογία ψηφιακού διαγνωστικού ελέγχου	ΝΑΙ		

4.1.15	Περιορισμένη εγγύηση εφ' όρου ζωής για το σύνολο των μετατροπών	ΝΑΙ		
--------	---	-----	--	--

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ**

<b>1</b>	<b>ΟΜΝΙΑ ΙΚΕ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>
<b>2</b>	<b>ΑΡΗΣ ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ</b>
<b>3</b>	<b>ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΚΗΣ Α.Ι.Ε.Π.Υ.Α. &amp; ΣΙΑ Ε.Ε.</b>