

# **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ-Α-00789

ΕΚΔΟΣΗ 2η

## **ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΚΟΡΜΟΥ (CORE SWITCH)**

29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

|                                                                                                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....</b>                                                                   | <b>1</b> |
| <b>2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ .....</b>                                                                   | <b>1</b> |
| <b>3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ .....</b>                                                                        | <b>1</b> |
| <b>4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....</b>                                                             | <b>1</b> |
| 4.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΟΥ.....                                                                          | 1        |
| 4.2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ.....                                                                | 2        |
| 4.3. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ .....                                                                  | 2        |
| 4.4. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ .....                                                                      | 2        |
| <b>5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ.....</b>                                                            | <b>2</b> |
| <b>6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ.....</b>                                                      | <b>3</b> |
| 6.1. ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΈΓΓΡΑΦΑ/ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ.....                                                       | 3        |
| 6.2. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ/ΔΟΚΙΜΕΣ .....                                                                   | 3        |
| <b>7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....</b>                                                               | <b>4</b> |
| 7.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....                                                                            | 4        |
| 7.2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ .....                                                                  | 4        |
| 7.3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....                                                                            | 5        |
| 7.4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....                                                                             | 5        |
| <b>8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....</b>                                                                 | <b>5</b> |
| <b>9. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....</b>                                                                         | <b>5</b> |
| <b>10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....</b>                                         | <b>6</b> |
| <b>ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ .....</b>                                                                            | <b>6</b> |
| ΠΡΟΣΘΗΚΗ I - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΥΠΟΥ «I». ....     | 6        |
| ΠΡΟΣΘΗΚΗ II - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΥΠΟΥ «II». ....   | 6        |
| ΠΡΟΣΘΗΚΗ III - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΥΠΟΥ «III». .... | 6        |
| ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ. ....                                                 | 7        |

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια μεταγωγέα κορμού (core switch), για την κάλυψη των αναγκών υποστήριξης των υπηρεσιών πληροφορικής των Ε.Δ

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1.1. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

### 2.2. Πρότυπα

2.2.1. EN ISO 9001:GR «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις».

2.2.2. Εγχειρίδιο Ομάδων-Κλάσεων υλικών/Συμμαχική έκδοση κωδικοποίησης No.2 (ACodP-2).

2.2.3. Εγχειρίδιο εγκεκριμένων ονομασιών υλικών/Συμμαχική έκδοση κωδικοποίησης No 3.(ACodP-3).

### 2.3. Διάφορα

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναγράφονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

## 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ο εξοπλισμός πληροφορικής που περιγράφεται στην παρούσα Προδιαγραφή, περιλαμβάνει μεταγωγείς κορμού (core switch), οι οποίοι ανήκουν στην κλάση 7010 "Διαμόρφωση Συστήματος ADPE" κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 32420000-3.

## 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 4.1. Ορισμός Υλικού

Το δίκτυο κορμού διασύνδεει διαφορετικά τμήματα ενός δικτύου, παρέχοντας ένα μονοπάτι για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των συσκευών που είναι διασυνδεδεμένα σε διαφορετικά δίκτυα ή υποδίκτυα. Ο μεταγωγέας κορμού (switch) είναι η συσκευή που συνδέει μεταξύ τους τις διαφορετικές συσκευές, για να δημιουργηθεί ένα δίκτυο κορμού. Οι μεταγωγείς έχουν συνήθως πολλές πόρτες. Σε κάθε πόρτα μεταγωγέα μπορούμε να συνδέσουμε υπολογιστή, άλλο switch ή δρομολογητή. Το κύριο χαρακτηριστικό του μεταγωγέα είναι ότι κάθε πόρτα του προσφέρει καθορισμένο εύρος ζώνης του μέσου. Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός θα χρησιμοποιηθεί για την επέκταση των ήδη υπάρχουσών υποδομών και ως εκ τούτου πρέπει να έχει **απόλυτη συμβατότητα** με την υφιστάμενη δικτυακή υποδομή.

Περιλαμβάνει τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά στοιχεία των Προσθηκών I,II και III

#### **4.2. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων**

4.2.1. Όπως στις Προσθήκες I,II και III.

4.2.2. Όλες οι επιμέρους συσκευές θα πρέπει να λειτουργούν με τροφοδοσία AC , 230V  $\pm$  10%, 50 Hz  $\pm$  0,5Hz.

4.2.3. Τα προς προμήθεια υλικά και τα παρελκόμενά τους θα πρέπει να είναι καινούργια.

4.2.4. Τα προσφερόμενα μοντέλα πρέπει να βρίσκεται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τη χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δεν πρέπει να έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής τους ή κατάσταση «End of life»

#### **4.3. Δυνατότητα Συντήρησης**

4.3.1. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες συντήρησης για όλο τον εξοπλισμό και υλικό που προσφέρει. Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι στην προσφορά τους πρέπει να αναπτύσσουν τη μεθοδολογία και συχνότητα της προληπτικής συντήρησης του συστήματος καθώς και τη μεθοδολογία της επισκευαστικής συντήρησής του. Με το πέρας της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας θα αρχίσει η περίοδος συντήρησης του υπό προμήθεια εξοπλισμού.

4.3.2. Η διάρκεια της περιόδου Συντήρησης θα είναι τρία (3) έτη μετά το χρόνο εγγύησης.

4.3.3. Το ετήσιο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του έργου. Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να υποβάλλουν στην οικονομική τους προσφορά το κόστος συντήρησης, για κάθε έτος ξεχωριστά, επιμερισμένο ανά συντηρούμενο προϊόν και είδος καθώς και τα παράπλευρα έξοδα που περιλαμβάνονται σε αυτά. Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα εφόσον το επιθυμεί, σύναψης σύμβασης συντήρησης με το ανάδοχο για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών.

4.3.4. Η συντήρηση θα πρέπει να καλύπτει τα προβλεπόμενα στην παρ. 7.2. του παρόντος.

#### **4.4. Επισήμανση Υλικού**

Σε κατάλληλη θέση επί όλων των συσκευών να επικολλάται, με μέριμνα του προμηθευτή, πινακίδα στην οποία να αναγράφονται τα εξής:

4.4.1. Η σήμανση πιστότητας «CE». Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο μηχάνημα, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

4.4.2. Η ονομασία του υλικού

4.4.3. Στοιχεία του προμηθευτή (διεύθυνση, τηλέφωνο επικοινωνίας, e-mail).

4.4.4. Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής.

4.4.5. Ακριβής χρόνος λήξης εγγύησης

### **5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

### **5.1. Συσκευασία**

5.1.1. Το μηχάνημα να φέρει, με μέριμνα του προμηθευτή, κατάλληλη συσκευασία, ώστε κατά τη μεταφορά και την αποθήκευσή του να μην διατρέχει κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς.

### **5.2. Επιστημονικές Συσκευασιών**

5.2.1. Σε αυτοκόλλητη ετικέτα που θα επικολλάται επί της συσκευασίας, θα αναγράφονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία:

5.2.2. «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ»

5.2.3. «ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΚΟΡΜΟΥ»

5.2.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

5.2.5. CPV

5.2.6. ΑΡΙΘΜΟΣ/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

## **6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

### **6.1. Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά**

6.1.1. Πιστοποίηση της προμηθεύτριας εταιρείας κατά ISO/IEC 9001 τελευταίας έκδοσης ή αντίστοιχο.

6.1.2. Το καθορισμένο στην Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».

6.1.3. Πιστοποίηση FCC ή TUV ή VDE ή DOC class B ή class A. Αν το υλικό έχει FCC ID (Κωδικό FCC) τότε έχει πιστοποίηση FCC και δεν απαιτείται άλλο πιστοποιητικό. Προσοχή: Η πιστοποίηση αυτή αναφέρεται σε όλο το υλικό και όχι σε εξαρτήματα του.

6.1.3.1. Γραπτές εγγυήσεις των αναφερομένων στην παράγραφο 7.2 και στις Προσθήκες.

### **6.2. Επιθεωρήσεις/Δοκιμές**

#### **6.2.1. Μακροσκοπικός Έλεγχος**

6.2.1.1. Η καλή κατάσταση του μηχανήματος από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

6.2.1.2. Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

6.2.1.3. Η ύπαρξη των παρελκόμενων, συσκευών, ανταλλακτικών, εγγράφων-εντύπων-σχεδίων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λ.π. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

6.2.1.4. Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1. και 6.2.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την τεχνική προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να απορρίψει το υλικό χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.1.5. Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1. και 6.2.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή

παραλαβής δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

#### **6.2.2. Λειτουργικός Έλεγχος**

6.2.2.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να πραγματοποιήσει δειγματοληπτική εγκατάσταση του προς προμήθεια υλικού, στο χώρο παράδοσης, εφόσον η Υπηρεσία το κρίνει σκόπιμο. Η οριστική παραλαβή του υλικού και λογισμικού θα γίνει με εγκατεστημένο το σύνολο του λογισμικού και το υλικό σε πλήρη λειτουργία.

#### **6.2.3. Λοιποί Έλεγχοι**

6.2.3.1. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται από το χρόνο ελέγχου.

### **7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**

#### **7.1. Εγκατάσταση**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει-παραμετροποιήσει σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου υλικού στο χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Το προς προμήθεια υλικό και το λογισμικό που το συνοδεύει, να συνοδεύεται κατά την παράδοση από πλήρη εγχειρίδια του χρήστη στα ελληνικά ή αγγλικά σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.

#### **7.2. Υπηρεσίες Υποστήριξης**

##### **7.2.1. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης**

7.2.1.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει δωρεάν εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών για τον εξοπλισμό-υλικά η οποία αρχίζει μετά την οριστική παραλαβή τους. Αν κατά την διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος παρατηρηθεί βλάβη και ανωμαλία λειτουργίας η οποία οφείλεται σε ελαττωματικό υλικό ή εσφαλμένη εγκατάσταση, ο προμηθευτής υποχρεούται να την αποκαταστήσει με δική του δαπάνη (θα επισκευάζεται επί τόπου ή το υλικό θα παραλαμβάνεται προς επισκευή με έξοδα και μέρη του προμηθευτή).

7.2.1.2. Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου στο πλαίσιο εγγύησης καλής λειτουργίας, είναι:

7.2.1.2.1. Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών λειτουργίας του εξοπλισμού.

7.2.1.2.2. Τα μέσα αποθηκεύσεως που παρουσιάζουν βλάβη κατά τη διάρκεια της εγγύησης αντικαθίστανται με μέρη του προμηθευτή χωρίς να επιστρέφεται σε αυτόν το μέσο που παρουσίασε τη βλάβη.

##### **7.2.2. Χρόνος απόκρισης**

7.2.2.1. Η ανταπόκριση (παρουσία) του αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας, εφόσον δεν καθορίζεται διαφορετικά στον αντίστοιχο Πίνακα Τεχνικών – Λειτουργικών Χαρακτηριστικών, θα πρέπει να είναι :

7.2.2.1.1. Εικοσιτεσσάρων (24) ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 09:00 μέχρι 17:00.

7.2.2.1.2. Στις 09:00 της μεθεπόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω ωρών και ημερών.

7.2.2.1.3. Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.

7.2.2.2. Χρόνος αποκατάστασης βλάβης

7.2.2.2.1. Η αποκατάσταση της βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε μία (1) εργάσιμη ημέρα μετά το χρόνο απόκρισης. Εφόσον δεν έχει αποκατασταθεί η λειτουργία του υλικού στο παραπάνω χρονικό διάστημα, ο προμηθευτής θα πρέπει να μεριμνήσει για την άμεση αντικατάσταση του.

7.2.3. **Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά**

Υποστήριξη σε ανταλλακτικά για τουλάχιστον τρία (3) χρόνια μετά την λήξη της εγγύησης

7.3. **Βιβλιογραφία**

7.3.1. Τα προς προμήθεια υλικά να συνοδεύονται κατά την παραλαβή από πλήρη εγχειρίδια του χρήστη στα ελληνικά ή αγγλικά, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή και το απαραίτητο λογισμικό λειτουργίας.

7.3.2. Ο υποψήφιος προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις – αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates–Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή.

7.3.3. Δύο (2) πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών κατά αριθμό ονομαστικού, αριθμό κατασκευαστή, ονομασία του υλικού – ανταλλακτικού στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, καθώς και την τιμή μονάδας, όπως έχουν δηλωθεί στην προσφορά. Οι κατάλογοι να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή

7.4. **Εκπαίδευση**

7.4.1. Να προσφερθεί εκπαίδευση 3 ημερών για 5 ώρες ημερησίως από τον προμηθευτή σε πέντε στελέχη της Υπηρεσίας με αντικείμενα σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία, διασύνδεση και παραμετροποίηση του προς προμήθεια εξοπλισμού και συνοδευτικού λογισμικού με τα υπάρχοντα συστήματα.

## 8. **ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Η προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται σε πλήρες σύστημα (Υλικά - Λογισμικό – υπηρεσίες από τον ίδιο προμηθευτή).

8.1. Τόπος παράδοσης: όπως ορίζεται στη διακήρυξη του διαγωνισμού

8.2. Χρόνος παράδοσης: όπως ορίζεται στη διακήρυξη του διαγωνισμού.

8.3. Η προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται σε πλήρες σύστημα (Υλικά - Λογισμικό – υπηρεσίες από τον ίδιο προμηθευτή).

## 9. **ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

9.1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Στις προσφορές να κατατεθούν:

9.1.1. **ΈΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.**

9.1.1.1. Η αξιολόγηση κάθε προσφοράς θα γίνει με βάση το Φύλλο Συμμόρφωσης (ΦΣΜ). Ο κάθε προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει ιδιαίτερο ΦΣΜ για την προσφορά του (όλες οι στήλες είναι υποχρεωτικές). Στο Φύλλο

Συμμόρφωσης να αναγράφεται η αποδοχή κάθε όρου με παραπομπή στα σχετικά με τον όρο παραστατικά έγγραφα, όπου απαιτείται

9.1.1.2. Υπόδειγμα Φύλλου Συμμόρφωσης όπως στη Προσθήκη IV

#### 9.1.2. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ, ΕΝΤΥΠΑ ΚΛΠ.

9.1.2.1. Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή/και σχέδια για το μηχάνημα.

9.1.3. Πίνακας συνθέσεως των προσφερομένων υλικών και στην οικονομική προσφορά, αλλά και στην τεχνική προσφορά χωρίς όμως τιμές των επιμέρους υλικών.

9.2. Η αξιολόγηση θα γίνει σύμφωνα με την εντολή προμήθειας. Οι παρατιθέμενοι όροι στον κορμό καθώς και οι πίνακες στις Προσθήκες I, II, III έχουν την έννοια του διαχωρισμού της απαίτησης κατά στοιχεία προκειμένου να καταγραφεί η προσφορά του προμηθευτή κατά στοιχείο με τη μορφή του φύλλου συμμόρφωσης και παρουσιάζουν την ελάχιστη απαίτηση της Υπηρεσίας.

9.3. Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή του υλικού, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των υλικών.

9.4. ΟΛΟΙ οι επιμέρους όροι της τεχνικής προδιαγραφής (κορμός και οι ανάλογες προσθήκες), είναι απαραίτατοι όροι και η μη συμμόρφωση με αυτούς συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς

#### 9.5. Ορισμοί, Συντμήσεις και Σύμβολα

9.5.1. Α.Ο Απαραβάτος Όρος.

9.5.2. Η/W Hardware.

9.5.3. ΦΣΜ Φύλλο Συμμόρφωσης.

9.5.4. ΓΕΣ Γενικό Επιτελείο Στρατού

9.5.5. ΚΕΠΥΕΣ Κέντρο Πληροφορικής Υποστήριξης Ελληνικού Στρατού

### 10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για την βελτίωσή της, μπορεί να γίνει στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής ΠΕΔ, στην διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>

### ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ I - Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Μεταγωγέα Κορμού ΤΥΠΟΥ «I».**

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ II - Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Μεταγωγέα Κορμού ΤΥΠΟΥ «II».**

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ III - Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Μεταγωγέα Κορμού ΤΥΠΟΥ «III».**

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV - Υπόδειγμα Φύλλου Συμμορφώσεως.**



**ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι**

**ΠΙΝΑΚΑΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**  
**ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΥΠΟΥ «Α»**

| ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ                   | ΚΡΙΤΗΡΙΟ                                                                                                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>ΓΕΝΙΚΑ</b>                |                                                                                                                                                                       |                          |
| 1.                           | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής                                                                                                                      | ΝΑΙ                      |
| 2.                           | Ο μεταγωγέας θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19" και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος              | ΝΑΙ                      |
| 3.                           |                                                                                                                                                                       |                          |
| 4.                           | Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)                                                                                                                                     | ≤ 1U                     |
| 5.                           | Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable power supplies                                                                                                 | ΝΑΙ                      |
| 6.                           | Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable fans                                                                                                           | ΝΑΙ                      |
| <b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b> |                                                                                                                                                                       |                          |
| 7.                           | CPU memory                                                                                                                                                            | ≥ 4GB                    |
| 8.                           | Packet Buffer memory                                                                                                                                                  | ≥ 12MB                   |
| 9.                           | Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+                                                                                                                    | ≥ 48                     |
| 10.                          | Αριθμός παρεχόμενων θυρών ≥40 Gigabit Ethernet QSFP+                                                                                                                  | ≥ 6                      |
| 11.                          | Να προσφερθούν καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter                                                                                | ≥ 6                      |
| 12.                          | Να προσφερθούν καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 7 Meter                                                                                | ≥ 2                      |
| 13.                          | Να υποστηρίζονται & να προσφερθούν transceivers 1Gb RJ45 (copper)                                                                                                     | ≥ 3                      |
| 14.                          | Να προσφερθεί ένα καλώδιο ανά switch QSFP+ to QSFP+ 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable                                                                          | ≥ 1 m                    |
| 15.                          | Δυνατότητα στοίβαξης (stacking) με χρήση των ανωτέρω θυρών ή δυνατότητα λειτουργίας σε υψηλή διαθεσιμότητα με όλες τις συνδέσεις στις πόρτες ενεργές (active-active). | ΝΑΙ                      |
| 16.                          | Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)                                                                                                         | ≥ 1.4 Tbps (full-duplex) |
| 17.                          | Latency                                                                                                                                                               | ≤ 8μs                    |

| ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ | ΚΡΙΤΗΡΙΟ                                                                                                                                                         | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 18.        | Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN                                                                                                                            | ≥ 4000               |
| 19.        | Αριθμός MAC διευθύνσεων                                                                                                                                          | ≥ 150000             |
| 20.        | Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)                                                                                                              | ≥ 1000 Mpps          |
| 21.        | Port Mirroring                                                                                                                                                   | NAI                  |
| 22.        | Υποστήριξη MTU                                                                                                                                                   | ≥ 9000 bytes         |
| 23.        | Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)                                                                                                                            | NAI                  |
| 24.        | Υποστήριξη IEEE 802.1p                                                                                                                                           | NAI                  |
| 25.        | Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)                                                                                | NAI                  |
| 26.        | Υποστήριξη 802.3ad                                                                                                                                               | NAI                  |
| 27.        | Υποστήριξη 802.3x (flow control)                                                                                                                                 | NAI                  |
| 28.        | Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)                                                                                                                                        | NAI                  |
| 29.        | Υποστήριξη IPv4/IPv6                                                                                                                                             | NAI                  |
| 30.        | Υποστήριξη, OSPFv2, OSPFv3, VRRP                                                                                                                                 | NAI                  |
| 31.        | IPv4 Routes                                                                                                                                                      | ≥ 16000              |
| 32.        | IPv6 Routes                                                                                                                                                      | ≥ 16000              |
| 33.        | ARP entries                                                                                                                                                      | ≥ 120000             |
| 34.        | RSPAN ή λειτουργικά ισοδύναμο                                                                                                                                    | NAI                  |
| 35.        | Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port                                                                                                                     | NAI                  |
| 36.        | Δυνατότητα διαχείρισης από CLI ή REST API. Να αναφερθεί η δυνατότητα GUI                                                                                         | NAI                  |
| 37.        | Υποστήριξη SSH, SNMP v1/v2/v3,                                                                                                                                   | NAI                  |
| 38.        | Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ ή λειτουργικά ισοδύναμου και δια λειτουργικού με TACACS+, SNMP traps                                                                  | NAI                  |
| 39.        | ECMP groups                                                                                                                                                      | ≥ 64                 |
| 40.        | Υποστήριξη BGP                                                                                                                                                   | NAI                  |
| 41.        | Υποστήριξη VxLAN (Επιθυμητό)                                                                                                                                     | NAI                  |
| 42.        | Υποστήριξη OpenFlow                                                                                                                                              | NAI                  |
| 43.        | Δυνατότητα δωρεάν αναβαθμίσεων λειτουργικού συστήματος (OS image / firmware)                                                                                     | NAI                  |
| 44.        | Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα                                                                                                     | ≥ 5 έτη              |
| 45.        | Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή                                                                                                              | NAI                  |
| 46.        | Ανταπόκριση για το Hardware, On-Site εντός 4 ωρών (4hr Mission Critical) μετά από την διάγνωση της βλάβης συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και της εργασίας | NAI                  |

| <b>ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ</b> | <b>ΚΡΙΤΗΡΙΟ</b>                                                                                                                                   | <b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 47.               | Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή                                                         | ΝΑΙ                         |
| 48.               | Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή του υλικού                                                        | ΝΑΙ                         |
| 49.               | Να ορίσει ο κατασκευαστής συγκεκριμένο υπεύθυνο τεχνικής υποστήριξης (technical account manager) για την συντονισμό επίλυσης τεχνικών προβλημάτων | ΝΑΙ                         |



## ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΥΠΟΥ «B»

| ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ                   | ΚΡΙΤΗΡΙΟ                                                                                                                                                 | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>ΓΕΝΙΚΑ</b>                |                                                                                                                                                          |                          |
| 1.                           | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής                                                                                                         | ΝΑΙ                      |
| 2.                           | Ο μεταγωγέας θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19" και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος | ΝΑΙ                      |
| 3.                           | Το σύνολο του εξοπλισμού Hardware (servers switches) να είναι του ιδίου επώνυμου κατασκευαστή                                                            | ΝΑΙ                      |
| 4.                           | Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)                                                                                                                        | ≤ 1U                     |
| 5.                           | Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable power supplies                                                                                    | ΝΑΙ                      |
| 6.                           | Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable fans                                                                                              | ΝΑΙ                      |
| <b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b> |                                                                                                                                                          |                          |
| 7.                           | CPU memory                                                                                                                                               | ≥ 4GB                    |
| 8.                           | Packet Buffer memory                                                                                                                                     | ≥ 12MB                   |
| 9.                           | Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+                                                                                                       | ≥ 48                     |
| 10.                          | Αριθμός παρεχόμενων θυρών ≥40 Gigabit Ethernet QSFP+                                                                                                     | ≥ 6                      |
| 11.                          | Να προσφερθούν καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter                                                                   | ≥ 6                      |
| 12.                          | Να προσφερθούν καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 7 Meter                                                                   | ≥ 2                      |
| 13.                          | Να υποστηρίζονται & να προσφερθούν transceivers 1Gb RJ45 (copper) για κάθε switch                                                                        | ≥ 3                      |
| 14.                          | Να προσφερθεί ένα καλώδιο ανά switch QSFP+ to QSFP+ 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable                                                             | ≥ 1 m                    |
| 15.                          | Δυνατότητα στοίβαξης (stacking) με χρήση των ανωτέρω θυρών                                                                                               | ΝΑΙ                      |
| 16.                          | Αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν στην ίδια στοίβα (stack)                                                                                       | ≥ 6                      |
| 17.                          | Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)                                                                                            | ≥ 1.4 Tbps (full-duplex) |

| ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ | ΚΡΙΤΗΡΙΟ                                                                                        | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 18.        | Latency                                                                                         | $\leq 8\mu s$        |
| 19.        | Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN                                                           | $\geq 4000$          |
| 20.        | Αριθμός MAC διευθύνσεων                                                                         | $\geq 150000$        |
| 21.        | Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)                                             | $\geq 1000$ Mpps     |
| 22.        | Port Mirroring                                                                                  | NAI                  |
| 23.        | Υποστήριξη MTU                                                                                  | $\geq 9000$ bytes    |
| 24.        | Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)                                                           | NAI                  |
| 25.        | Υποστήριξη IEEE 802.1p                                                                          | NAI                  |
| 26.        | Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)               | NAI                  |
| 27.        | Υποστήριξη 802.3ad                                                                              | NAI                  |
| 28.        | Υποστήριξη 802.3x (flow control)                                                                | NAI                  |
| 29.        | Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)                                                                       | NAI                  |
| 30.        | Υποστήριξη IPv4/IPv6                                                                            | NAI                  |
| 31.        | Υποστήριξη, OSPFv2, OSPFv3, VRRP                                                                | NAI                  |
| 32.        | IPv4 Routes                                                                                     | $\geq 16000$         |
| 33.        | IPv6 Routes                                                                                     | $\geq 16000$         |
| 34.        | ARP entries                                                                                     | $\geq 120000$        |
| 35.        | RSPAN ή λειτουργικά ισοδύναμο                                                                   | NAI                  |
| 36.        | Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port                                                    | NAI                  |
| 37.        | Δυνατότητα διαχείρισης από CLI ή REST API. Να αναφερθεί η δυνατότητα GUI                        | NAI                  |
| 38.        | Υποστήριξη SSH, SNMP v1/v2/v3,                                                                  | NAI                  |
| 39.        | Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ ή λειτουργικά ισοδύναμου και δια λειτουργικού με TACACS+, SNMP traps | NAI                  |
| 40.        | ECMP groups                                                                                     | $\geq 64$            |
| 41.        | Υποστήριξη BGP                                                                                  | NAI                  |
| 42.        | Υποστήριξη VxLAN (Επιθυμητό)                                                                    | NAI                  |
| 43.        | Υποστήριξη OpenFlow                                                                             | NAI                  |
| 44.        | Δυνατότητα δωρεάν αναβαθμίσεων λειτουργικού συστήματος (OS image / firmware)                    | NAI                  |
| 45.        | Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα                                    | $\geq 5$ έτη         |
| 46.        | Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή                                             | NAI                  |

| ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ | ΚΡΙΤΗΡΙΟ                                                                                                                                                     | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 47.        | Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία. | ΝΑΙ                  |
| 48.        | Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή                                                                    | ΝΑΙ                  |
| 49.        | Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή του υλικού                                                                   | ΝΑΙ                  |



### ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ ΚΟΡΜΟΥ ΤΥΠΟΥ «Γ»

| ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ                   | ΚΡΙΤΗΡΙΟ                                                                                                                                                                                   | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>ΓΕΝΙΚΑ</b>                |                                                                                                                                                                                            |                          |
| 1.                           | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής                                                                                                                                           | ΝΑΙ                      |
| 2.                           | Ο μεταγωγέας θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19" και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος                                   | ΝΑΙ                      |
| 3.                           | Το σύνολο του εξοπλισμού Hardware (servers switches) να είναι του ιδίου επώνυμου κατασκευαστή                                                                                              | ΝΑΙ                      |
| 4.                           | Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)                                                                                                                                                          | ≤ 1U                     |
| 5.                           | Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable power supplies                                                                                                                      | ΝΑΙ                      |
| 6.                           | Να προσφερθεί με τουλάχιστον 2 redundant hot-swappable fans                                                                                                                                | ΝΑΙ                      |
| <b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b> |                                                                                                                                                                                            |                          |
| 7.                           | CPU memory                                                                                                                                                                                 | ≥ 4GB                    |
| 8.                           | Packet Buffer memory                                                                                                                                                                       | ≥ 12MB                   |
| 9.                           | Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+ Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10 Gigabit Ethernet SFP+ όπου μέρος τους (≤4) επιτρέπεται να προσφερθεί δια μέσω QSFP-to-SFP+ splitter cables | ≥ 28                     |
| 10.                          | Αριθμός παρεχόμενων θυρών ≥100 Gigabit Ethernet QSFP28                                                                                                                                     | ≥ 2                      |
| 11.                          | Να προσφερθούν συνολικά καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter                                                                                            | ≥ 4                      |
| 12.                          | Να υποστηρίζονται & να προσφερθούν transceivers 1Gb RJ45 (copper) για κάθε switch                                                                                                          | ≥ 2                      |
| 13.                          | Να προσφερθεί ένα καλώδιο ανά switch QSFP+ to QSFP+ 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable                                                                                               | ≥ 1 m                    |
| 14.                          | Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)                                                                                                                              | ≥ 700 Gbps (full-duplex) |
| 15.                          | Latency                                                                                                                                                                                    | ≤ 8μs                    |
| 16.                          | Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN                                                                                                                                                      | ≥ 4000                   |
| 17.                          | Αριθμός MAC διευθύνσεων                                                                                                                                                                    | ≥ 150000                 |
| 18.                          | Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)                                                                                                                                        | ≥ 400 Mpps               |
| 19.                          | Port Mirroring                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ                      |
| 20.                          | Υποστήριξη MTU                                                                                                                                                                             | ≥ 9000 bytes             |
| 21.                          | Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)                                                                                                                                                      | ΝΑΙ                      |

| ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ | ΚΡΙΤΗΡΙΟ                                                                                                                                                     | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 22.        | Υποστήριξη IEEE 802.1p                                                                                                                                       | NAI                  |
| 23.        | Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)                                                                            | NAI                  |
| 24.        | Υποστήριξη 802.1w per VLAN RSTP                                                                                                                              | NAI                  |
| 25.        | Υποστήριξη 802.3ad                                                                                                                                           | NAI                  |
| 26.        | Υποστήριξη 802.3x (flow control)                                                                                                                             | NAI                  |
| 27.        | Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)                                                                                                                                    | NAI                  |
| 28.        | Υποστήριξη IPv4/IPv6                                                                                                                                         | NAI                  |
| 29.        | Υποστήριξη, OSPFv2, VRRP                                                                                                                                     | NAI                  |
| 30.        | IPv4 Routes                                                                                                                                                  | ≥ 16000              |
| 31.        | IPv6 Routes                                                                                                                                                  | ≥ 8000               |
| 32.        | ARP entries                                                                                                                                                  | ≥ 120000             |
| 33.        | RSPAN ή λειτουργικά ισοδύναμο                                                                                                                                | NAI                  |
| 34.        | Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port                                                                                                                 | NAI                  |
| 35.        | Δυνατότητα διαχείρισης από CLI ή REST API. Να αναφερθεί η δυνατότητα GUI                                                                                     | NAI                  |
| 36.        | Υποστήριξη SSH, SNMP v1/v2,                                                                                                                                  | NAI                  |
| 37.        | Υποστήριξη RADIUS, TACACS                                                                                                                                    | NAI                  |
| 38.        | Υποστήριξη BGP                                                                                                                                               | NAI                  |
| 39.        | Υποστήριξη VxLAN (Επιθυμητό)                                                                                                                                 | NAI                  |
| 40.        | Υποστήριξη NETCONF(Προαιρετικό)                                                                                                                              | NAI                  |
| 41.        | Δυνατότητα δωρεάν αναβαθμίσεων λειτουργικού συστήματος (OS image / firmware)                                                                                 | NAI                  |
| 42.        | Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα                                                                                                 | ≥ 5 έτη              |
| 43.        | Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή                                                                                                          | NAI                  |
| 44.        | Ανταπόκριση On-Site, Next Business Day, από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία. | NAI                  |
| 45.        | Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή                                                                    | NAI                  |
| 46.        | Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή του υλικού                                                                   | NAI                  |

#### ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV

#### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ

| Παράγ<br>ραφος                            | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                                   |                           | Παραπομπή<br>σε Τεχνικά,<br>Εγχειρίδια,<br>Prospectus      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΔ                         | ΑΠΑΝΤΗΣΗ<br>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ |                                                            |
| (1)                                       | (2)                                              | (3)                       | (4)                                                        |
| 1.                                        | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής | ΝΑΙ                       | Τεχν. Εγχ.<br>Νο.....<br>Σελ.....<br>Δείκτης.....          |
| 2.                                        |                                                  |                           | Prospectus.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>Δείκτης..... |
| 3.                                        |                                                  |                           | Prospectus.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>Δείκτης..... |
| 4.                                        |                                                  |                           | Τεχν. Εγχ.<br>Νο.....<br>Σελ.....<br>Δείκτης.....          |
| .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>.....                          | .....<br>.....            | .....<br>.....                                             |
| .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>.....                          | .....<br>.....            | .....<br>.....                                             |

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

1. Ακολουθείται αυστηρά η σειρά των παραγράφων της Προδιαγραφής στη προηγούμενη προσθήκη.

2. Τα χαρακτηριστικά των συσκευών θα δίνονται σε μονάδες και περιγραφές σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην προδιαγραφή. Αν η διατύπωση είναι διαφορετική στα επίσημα PROSPECTUS, θα δοθούν οι τύποι μετατροπής.

3. Η συμπλήρωση όλων των παραγράφων της προδιαγραφής στις στήλες (3) και (4) είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.

4. Αν τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου υλικού διαφέρουν από αυτά της προδιαγραφής θα πρέπει να επισυνάπτεται λεπτομερής εξήγηση για το πως ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της Υπηρεσίας από το προσφερόμενο σύστημα.

5. Πάνω στα prospectus των υλικών να σημαίνεται ιδιόχειρα κάθε σημείο παραπομπής, ούτως ώστε να μην αναγκάζεται η επιτροπή βαθμολογίας να αναζητά μέσα στο κείμενο το συγκεκριμένο σημείο.

6. Το ΦΣΜ πρέπει να συμφωνεί πλήρως με τα προσφερόμενα υλικά όπως φαίνονται στην οικονομική προσφορά και στους πίνακες συνθέσεως. Π.χ. δεν είναι δυνατόν στο ΦΣΜ να αναγράφεται ότι προσφέρεται επιπλέον σετ εκτύπωσης και στην οικονομική προσφορά αυτό να δίνεται σαν “OPTION” με επιπλέον χρέωση.

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ στο ΦΣΜ οι χειρόγραφες διορθώσεις και προσθήκες, καθώς και οι διαγραφές με διορθωτικό ή άλλο τρόπο.**

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | <b>ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ</b> |
|  | ΣΥΝΤΑΞΗ                              |
|  | ΕΛΕΓΧΟΣ                              |
|  | ΘΕΩΡΗΣΗ                              |
|  | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ                           |