

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α - 00308

ΕΚΔΟΣΗ 4η

ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥΣ ΕΣ

29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

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

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια ενιαίου συστήματος πληροφορικής, για την κάλυψη των αναγκών υποστήριξης των υπηρεσιών πληροφορικής των Μονάδων και Σχηματισμών

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1. Νομοθεσία

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, κατ'εξουσιοδότηση η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ο εξοπλισμός πληροφορικής που περιγράφεται στην παρούσα Προδιαγραφή, περιλαμβάνει Computer Servers, File Servers, Network Devices και λογισμικό, τα οποία ανήκουν στην κλάση 7025 "Συσκευές εξόδου ADP" κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 48800000-6

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1. Ορισμός Υλικού

Το ενιαίο σύστημα πληροφορικής είναι ένα αρθρωτό σύστημα το οποίο αποτελείται από υλικό και λογισμικό (Σύστημα Αποθήκευσης, Εξυπηρετητές, Υλικό Διασύνδεσης - Storage System, Servers, Switch Module) τοποθετημένα σε τροχήλατο ικρίωμα ώστε να μπορεί να μετακινηθεί εύκολα διατηρώντας όλες τις συνδέσεις μεταξύ τους. Το ενιαίο σύστημα πληροφορικής αποτελεί ένα λειτουργικό σύνολο με ενιαία διαχείριση για όλα τα συστατικά του (εξυπηρετητές, αποθηκευτικό σύστημα, μεταγωγείς) από μία κεντρική διαχείριση. Επιπλέον το ενιαίο σύστημα πληροφορικής μπορεί να λειτουργεί και σε περιβάλλον εκτός Computer Room (σε

περιβάλλον μη ελεγχόμενης θερμοκρασίας αέρα ψύξης). Το ενιαίο σύστημα πληροφορικής θα χρησιμοποιηθεί για την αναβάθμιση - επέκταση του υφιστάμενου εξοπλισμού υποδομής πληροφορικής των Σχηματισμών και του ΓΕΣ. 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 + 10%, 50 Hz + 0,5Hz

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

4.2.4. Τα προσφερόμενα μοντέλα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τη χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δεν πρέπει να έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής τους η 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.

4.5. Ακριβής χρόνος λήξης εγγύησης

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1. Συσσκευασία

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. Επίσημάνσεις Συσσκευασιών

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

- 5.2.1.1. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ:
- 5.2.1.2. ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ:
- 5.2.1.3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ:
- 5.2.1.4. CPV:
- 5.2.1.5. ΑΡΙΘΜΟΣ/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1. Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

Ο εξοπλισμός θα παραδίδεται συνοδευόμενο από:

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

Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή:

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 μέριμνα 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 αποθηκείωσης που παρουσιάζουν βλάβη κατά τη διάρκεια της εγγύησης αντικαθίστανται με μέριμνα 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**

7.2.3.1. 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. 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**

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.

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

9.1.4. 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.

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 απαράβατοι όροι και η μη συμμόρφωση με αυτούς συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς

9.5. Ορισμοί, Συντμήσεις και Σύμβολα

- 9.5.1. Α.Ο Απαράβατος Όρος.
- 9.5.2. Η/Ω Hardware.
- 9.5.3. ΦΣΜ Φύλλο Συμμόρφωσης.
- 9.5.4. ΓΕΣ Γενικό Επιτελείο Στρατού
- 9.5.5. ΚΕΠΥΕΣ Κέντρο Πληροφορικής Υποστήριξης Ελληνικού Στρατού
- 9.5.6. ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
- 9.5.7. Φ.Σ: Φύλλο Συμμόρφωσης

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 ΕΝΙΑΙΟΥ Συστήματος ΤΥΠΟΥ «Α».

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ II - Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών
ΕΝΙΑΙΟΥ Συστήματος ΤΥΠΟΥ «Β».**

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ III - Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών
ΕΝΙΑΙΟΥ Συστήματος ΤΥΠΟΥ «Γ».**

ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV - Υπόδειγμα Φύλλου Συμμορφώσεως.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΤΥΠΟΥ «Α»

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΓΕΝΙΚΑ		
1.	Να προσφερθεί Ενιαίο Σύστημα με εξυπηρετητές τύπου Blade, αποθηκευτικό σύστημα και μεταγωγέα δικτύου (Ethernet switch).	ΝΑΙ
2.	Όλα τα μέρη (Servers, Storage, Switch) του Ενιαίου Συστήματος να προέρχονται από τον ίδιο κατασκευαστή και να αποτελούν λειτουργικό σύνολο με ενιαία διαχείριση.	ΝΑΙ
3.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ
4.	Συνολικό ύψος, που περιλαμβάνει το σύνολο της λύσης σε πλήρη κλιμάκωση δηλ. τους εξυπηρετητές τύπου Blade, το αποθηκευτικό σύστημα και την δικτυακή συσκευή ≤ 6U	ΝΑΙ
5.	Να διαθέτει Rack Installation Rails.	ΝΑΙ
6.	Να διαθέτει οθόνη με πληροφορίες κατάστασης του συστήματος.	ΝΑΙ
7.	Να διαθέτει εσωτερικό ή εξωτερικό DVD+/-RW	ΝΑΙ
8.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί να επεκταθεί με τη προσθήκη επιπλέον εξυπηρετητών τύπου Blade χωρίς ανάγκη άλλου εξοπλισμού (καλώδια, switches κτλ). Υποστηριζόμενος αριθμός εξυπηρετητών στο ενιαίο σύστημα ≥ 4.	ΝΑΙ
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ		
9.	Αριθμός προσφερόμενων Μονάδων εξυπηρετητών τύπου Blade.	≥ 2
10.	Αριθμός υποστηριζόμενων CPU ανά server ≥ 2	≥ 2
11.	Αριθμός προσφερόμενων CPU τύπου Intel Xeon Silver 4210 2.2GHz 10C/20T ή καλύτερος ανά server ≥ 1.	≥ 1
ΜΝΗΜΗ		
12.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη ανά εξυπηρετητή.	≥ 2TB
13.	Προσφερόμενη Μνήμη.	≥ 96 GB
14.	Συχνότητα μνήμης.	≥ 2933MT/s
15.	Τύπος μνήμης RDIMM, Dual Rank	ΝΑΙ
16.	Μέγεθος DIMM	≥ 16GB
17.	Συνολικά DIMM slots ανά server.	≥ 16

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΣΚΛΗΡΩΝ ΔΙΣΚΩΝ-ΔΙΣΚΟΙ		
18.	Προσφερόμενοι σκληροί δίσκοι ανά εξυπηρετητή.	≥ 2
19.	Τύπος δίσκου SSD.	ΝΑΙ
20.	Χωρητικότητα δίσκου	≥ 480GB.
21.	Hardware RAID controller με υποστήριξη RAID 0, 1, 5, 10.	ΝΑΙ
22.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	ΝΑΙ
ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ		
23.	Αριθμός εξωτερικών θυρών Ethernet 1Gb Συστήματος	≥ 4
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ		
24.	Ενσωματωμένη διαχείριση με Dedicated 1Gb NIC.	ΝΑΙ
25.	Επικοινωνία με τον ελεγκτή μέσω Local/SSH CLI, Remote CLI, Web GUI, IPMI 2.0, DCMI	ΝΑΙ
26.	Υποστήριξη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης του συστήματος μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης.	ΝΑΙ
27.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	ΝΑΙ
28.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Email Alerts.	ΝΑΙ
ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΣΚΩΝ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
29.	Οι δίσκοι του συστήματος να είναι 2.5" με δυνατότητα αλλαγής εν λειτουργία (hot-plug).	ΝΑΙ
30.	Αριθμός προσφερόμενων δίσκων	≥ 6.
31.	Τεχνολογία δίσκων SAS 10K RPM 12Gbps	ΝΑΙ
32.	Μέγεθος κάθε δίσκου.	≥ 1.2TB
33.	Αριθμός υποστηριζόμενων σκληρών δίσκων 2.5" χωρίς την προσθήκη επιπλέον enclosure επέκτασης.	≥ 24
34.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	ΝΑΙ
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΣΚΩΝ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
35.	Το Υποσύστημα δίσκων να διαθέτει 2 ελεγκτές RAID για Redundancy.	ΝΑΙ
36.	Το σύστημα να υποστηρίζει διαμορφώσεις RAID 0, 1, 10, 5.	ΝΑΙ
37.	RAID Controller με 1GB Cache με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raid controller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος.	ΝΑΙ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
38.	Η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος να γίνεται από Μονάδα Διαχείρισης (Management Controller) που να μπορεί να διαχειριστεί όλα τα συστατικά του συστήματος δηλ. τους εξυπηρετητές, τον αποθηκευτικό χώρο & το δικτυακό εξοπλισμό.	ΝΑΙ
39.	Το σύστημα να συνοδεύεται από λογισμικό διαχείρισης από τον κατασκευαστή, που να επιτρέπει την ενοποιημένη διαχείριση για τους Εξυπηρετητές, το Κοινό Υποσύστημα Δίσκων και το Switch σε μία single console.	ΝΑΙ
40.	Να υποστηρίζεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα (local & remote management).	ΝΑΙ
41.	Το ενιαίο Σύστημα να διαθέτει Μονάδες Διαχείρισης (Management Controller) σε υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	ΝΑΙ
42.	Να υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών συστημάτων από μια κοινή κονσόλα.	ΝΑΙ
ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ		
43.	Αριθμός Μονάδων .	≥ 1
44.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 1GbE	≥ 8
45.	Υποστήριξη VLAN.	ΝΑΙ
46.	Υποστήριξη Jumbo Frames.	ΝΑΙ
47.	Υποστήριξη IEEE 802.1q.	ΝΑΙ
48.	Υποστήριξη IEEE 802.1p.	ΝΑΙ
49.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) και IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).	ΝΑΙ
50.	Υποστήριξη 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol).	ΝΑΙ
51.	Υποστήριξη LACP.	ΝΑΙ
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
52.	Το Ενιαίο Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζεται με hot-pluggable τροφοδοσία και ψύξη για υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	ΝΑΙ
53.	Να προσφερθεί ο μέγιστος αριθμός μονάδων ψύξης (fan modules) & τροφοδοτικών (Power Supply) που υποστηρίζονται με την μέγιστη διαθέσιμη ισχύ, ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
54.	Το Ενιαίο σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας C13-C14 για τοποθέτηση σε ικρίωμα (μήκος τουλάχιστον 1 μέτρου).	ΝΑΙ
55.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί τοποθετηθεί σε τροχήλατο ικρίωμα ή να δέχεται απευθείας τροχούς για εύκολη μετακίνηση διατηρώντας όλες τις συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων του.	ΝΑΙ
56.	Οι διαστάσεις και το βάρος του Ενιαίου Συστήματος στην προσφερόμενη μορφή, να μην ξεπερνά σε βάρος τα 70 κιλά και στη μέγιστη επέκταση (δηλαδή πλήρωση όλων των θέσεων blade server & αποθηκευτικών δίσκων) τα 100 κιλά	ΝΑΙ
57.	Να μπορεί να λειτουργήσει εντός αλλά και εκτός περιβάλλοντος Computer room (δηλ. σε περιβάλλον μη ελεγχόμενης θερμοκρασίας αέρα ψύξης).	ΝΑΙ
58.	Να μπορεί να λειτουργεί σε συνεχή θερμοκρασία λειτουργίας $\geq 35^{\circ} \text{C}$.	ΝΑΙ
ΕΓΓΥΗΣΗ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		
59.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη.	ΝΑΙ
60.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ
61.	On-Site επισκευή από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ
62.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ		
63.	Virtualization software και αριθμός αδειών (σύμφωνα με την διακήρυξη του διαγωνισμού εάν απαιτείται)	ΝΑΙ
64.	Λειτουργικό σύστημα και αριθμός αδειών (σύμφωνα με την διακήρυξη του διαγωνισμού εάν απαιτείται)	ΝΑΙ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΤΥΠΟΥ «B»

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΓΕΝΙΚΑ		
1.	Να προσφερθεί Ενιαίο Σύστημα με εξυπηρετητές τύπου Blade, αποθηκευτικό σύστημα και μεταγωγέα δικτύου (Ethernet switch).	ΝΑΙ
2.	Όλα τα μέρη (Servers, Storage, Switch) του Ενιαίου Συστήματος να προέρχονται από τον ίδιο κατασκευαστή και να αποτελούν λειτουργικό σύνολο με ενιαία διαχείριση	ΝΑΙ
3.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ
4.	Συνολικό ύψος, που περιλαμβάνει το σύνολο της λύσης σε πλήρη κλιμάκωση δηλ. τους εξυπηρετητές τύπου Blade, το αποθηκευτικό σύστημα και την δικτυακή συσκευή ≤ 6U	ΝΑΙ
5.	Να διαθέτει Rack Installation Rails.	ΝΑΙ
6.	Να διαθέτει οθόνη με πληροφορίες κατάστασης του συστήματος.	ΝΑΙ
7.	Να διαθέτει εσωτερικό ή εξωτερικό DVD+/-RW	ΝΑΙ
8.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί να επεκταθεί με τη προσθήκη επιπλέον εξυπηρετητών τύπου Blade χωρίς ανάγκη άλλου εξοπλισμού (καλώδια, switches κτλ). Υποστηριζόμενος αριθμός εξυπηρετητών στο ενιαίο σύστημα.	≥ 4
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ		
9.	Αριθμός προσφερόμενων Μονάδων εξυπηρετητών τύπου Blade.	≥ 3
10.	Αριθμός υποστηριζόμενων CPU ανά server	≥ 2
11.	Αριθμός προσφερόμενων CPU τύπου Intel Xeon Silver 4210 2.2GHz 10C/20T ή καλύτερος ανά server.	≥ 1
ΜΝΗΜΗ		
12.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη ανά εξυπηρετητή.	≥ 2TB
13.	Προσφερόμενη Μνήμη.	≥ 128 GB
14.	Συχνότητα μνήμης	≥ 2933MT/s.
15.	Τύπος μνήμης RDIMM, Dual Rank	ΝΑΙ
16.	Μέγεθος DIMM	≥ 16GB

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
17.	Συνολικά DIMM slots ανά server.	≥ 16
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΣΚΛΗΡΩΝ ΔΙΣΚΩΝ-ΔΙΣΚΟΙ		
18.	Προσφερόμενοι σκληροί δίσκοι ανά εξυπηρετητή	≥ 2.
19.	Τύπος δίσκου SSD.	ΝΑΙ
20.	Χωρητικότητα δίσκου.	≥ 480GB
21.	Hardware RAID controller με υποστήριξη RAID 0, 1, 5, 10.	ΝΑΙ
22.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	ΝΑΙ
ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ		
23.	Αριθμός θυρών Ethernet 1Gb ανά εξυπηρετητή	≥ 4
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ		
24.	Ενσωματωμένη διαχείριση με Dedicated 1Gb NIC.	ΝΑΙ
25.	Επικοινωνία με τον ελεγκτή μέσω Local/SSH CLI, Remote CLI, Web GUI, IPMI 2.0, DCMI.	ΝΑΙ
26.	Υποστήριξη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης του συστήματος μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης.	ΝΑΙ
27.	Αναλυτική καταγραφή / παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος (να αναφερθούν οι μονάδες που παρακολουθούνται) και Performance Monitoring.	ΝΑΙ
28.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	ΝΑΙ
29.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Email Alerts.	ΝΑΙ
ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΣΚΩΝ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
30.	Οι δίσκοι του συστήματος να είναι 2.5" με δυνατότητα αλλαγής εν λειτουργία (hot-plug).	ΝΑΙ
31.	Αριθμός προσφερόμενων δίσκων	≥ 8.
32.	Τεχνολογία δίσκων SAS 10K RPM 12Gbps	ΝΑΙ
33.	Μέγεθος κάθε δίσκου.	≥ 1.2TB
34.	Αριθμός υποστηριζόμενων σκληρών δίσκων 2.5" χωρίς την προσθήκη επιπλέον enclosure επέκτασης.	≥ 24
35.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	ΝΑΙ
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΣΚΩΝ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
36.	Το Υποσύστημα δίσκων να διαθέτει 2 ελεγκτές RAID για Redundancy.	ΝΑΙ
37.	Το σύστημα να υποστηρίζει διαμορφώσεις RAID 0, 1, 10, 5.	ΝΑΙ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
38.	RAID Controller με 1GB Cache με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raid controller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος.	ΝΑΙ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
39.	Η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος να γίνεται από Μονάδα Διαχείρισης (Management Controller) που να μπορεί να διαχειριστεί όλα τα συστατικά του συστήματος δηλ. τους εξυπηρετητές, τον αποθηκευτικό χώρο & το δικτυακό εξοπλισμό.	ΝΑΙ
40.	Το σύστημα να συνοδεύεται από λογισμικό διαχείρισης από τον κατασκευαστή, που να επιτρέπει την ενοποιημένη διαχείριση για τους Εξυπηρετητές, το Κοινό Υποσύστημα Δίσκων και το Switch σε μία single console.	ΝΑΙ
41.	Να υποστηρίζεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα (local & remote management).	ΝΑΙ
42.	Να υπάρχει δυνατότητα για One-to-many server firmware update και configuration.	ΝΑΙ
43.	Το ενιαίο Σύστημα να διαθέτει Μονάδες Διαχείρισης (Management Controller) σε υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	ΝΑΙ
44.	Να υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών συστημάτων από μια κοινή κονσόλα.	ΝΑΙ
ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ		
45.	Αριθμός Μονάδων.	≥1
46.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 1GbE για συνδέσεις δεδομένων των εξυπηρετητών	≥ 8
47.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 1Gb RJ45 ports για σύνδεση σε εξωτερικά συστήματα (επιπλέον των παραπάνω θυρών)	≥ 2
48.	Υποστήριξη VLAN.	ΝΑΙ
49.	Υποστήριξη Jumbo Frames.	ΝΑΙ
50.	Υποστήριξη IEEE 802.1q.	ΝΑΙ
51.	Υποστήριξη IEEE 802.1p.	ΝΑΙ
52.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) και IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).	ΝΑΙ
53.	Υποστήριξη 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol).	ΝΑΙ
54.	Υποστήριξη LACP.	ΝΑΙ
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
55.	Το Ενιαίο Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζεται με hot-pluggable τροφοδοσία και ψύξη για υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	ΝΑΙ
56.	Να προσφερθεί ο μέγιστος αριθμός μονάδων ψύξης (fan modules) & τροφοδοτικών (Power Supply) που υποστηρίζονται με την μέγιστη διαθέσιμη ισχύ, ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ
57.	Το Ενιαίο σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας C13-C14 για τοποθέτηση σε ικρίωμα (μήκος τουλάχιστον 1 μέτρου).	ΝΑΙ
58.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί τοποθετηθεί σε τροχήλατο ικρίωμα ή να δέχεται απευθείας τροχούς για εύκολη μετακίνηση διατηρώντας όλες τις συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων του.	ΝΑΙ
59.	Οι διαστάσεις και το βάρος του Ενιαίου Συστήματος στην προσφερόμενη μορφή, να μην ξεπερνά σε βάρος τα 70 κιλά και στη μέγιστη επέκταση (δηλαδή πλήρωση όλων των θέσεων blade server & αποθηκευτικών δίσκων) τα 100 κιλά.	ΝΑΙ
60.	Να μπορεί να λειτουργήσει εντός αλλά και εκτός περιβάλλοντος Computer room (δηλ. σε περιβάλλον μη ελεγχόμενης θερμοκρασίας αέρα ψύξης).	ΝΑΙ
61.	Να μπορεί να λειτουργεί σε συνεχή θερμοκρασία λειτουργίας $\geq 35^{\circ} \text{C}$	ΝΑΙ
ΕΓΓΥΗΣΗ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		
62.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη.	ΝΑΙ
63.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ
64.	On-Site επισκευή από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ
65.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ		
66.	Virtualization software και αριθμός αδειών (σύμφωνα με την διακήρυξη του διαγωνισμού εάν απαιτείται)	ΝΑΙ
67.	Λειτουργικό σύστημα και αριθμός αδειών (σύμφωνα με την διακήρυξη του διαγωνισμού εάν απαιτείται)	ΝΑΙ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΤΥΠΟΥ «Γ»

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΓΕΝΙΚΑ		
1.	Να προσφερθεί Ενιαίο Σύστημα με εξυπηρετητές τύπου Blade, αποθηκευτικό σύστημα και μεταγωγέα δικτύου (Ethernet switch).	ΝΑΙ
2.	Όλα τα μέρη (Servers, Storage, Switch) του Ενιαίου Συστήματος να προέρχονται από τον ίδιο κατασκευαστή και να αποτελούν λειτουργικό σύνολο με ενιαία διαχείριση.	ΝΑΙ
3.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ
4.	Συνολικό ύψος, που περιλαμβάνει το σύνολο της λύσης σε πλήρη κλιμάκωση δηλ. τους εξυπηρετητές τύπου Blade, το αποθηκευτικό σύστημα και την δικτυακή συσκευή ≤ 6U	ΝΑΙ
5.	Να διαθέτει Rack Installation Rails.	ΝΑΙ
6.	Να διαθέτει οθόνη με πληροφορίες κατάστασης του συστήματος.	ΝΑΙ
7.	Να διαθέτει εσωτερικό ή εξωτερικό DVD+/-RW.	ΝΑΙ
8.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί να επεκταθεί με τη προσθήκη επιπλέον εξυπηρετητών τύπου Blade χωρίς ανάγκη άλλου εξοπλισμού (καλώδια, switches κτλ). Υποστηριζόμενος αριθμός εξυπηρετητών στο ενιαίο σύστημα	≥ 4.
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ		
9.	Αριθμός προσφερόμενων Μονάδων εξυπηρετητών τύπου Blade	≥ 3.
10.	Αριθμός υποστηριζόμενων CPU ανά server	≥ 2
11.	Αριθμός προσφερόμενων CPU τύπου Intel Xeon Silver 4210 2.2GHz 10C/20T ή καλύτερος ανά server.	≥ 2
ΜΝΗΜΗ		
12.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη ανά εξυπηρετητή.	≥ 2TB
13.	Προσφερόμενη Μνήμη.	≥ 128 GB
14.	Συχνότητα μνήμης.	≥ 2933MT/s
15.	Τύπος μνήμης RDIMM, Dual Rank	ΝΑΙ
16.	Μέγεθος DIMM	≥ 16GB

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
17.	Συνολικά DIMM slots ανά server.	≥ 16
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΣΚΛΗΡΩΝ ΔΙΣΚΩΝ-ΔΙΣΚΟΙ		
18.	Προσφερόμενοι σκληροί δίσκοι ανά εξυπηρετητή	≥ 2.
19.	Τύπος δίσκου SSD.	ΝΑΙ
20.	Χωρητικότητα δίσκου.	≥ 480GB
21.	Hardware RAID controller με υποστήριξη RAID 0, 1, 5, 10.	ΝΑΙ
22.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	ΝΑΙ
ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ		
23.	Αριθμός θυρών Ethernet 10GbE ανά εξυπηρετητή	≥ 2
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ		
24.	Ενσωματωμένη διαχείριση με Dedicated 1Gb NIC.	ΝΑΙ
25.	Επικοινωνία με τον ελεγκτή μέσω Local/SSH CLI, Remote CLI, Web GUI, IPMI 2.0, DCMI.	ΝΑΙ
26.	Υποστήριξη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης του συστήματος μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης.	ΝΑΙ
27.	Αναλυτική καταγραφή / παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος (να αναφερθούν οι μονάδες που παρακολουθούνται) και Performance Monitoring.	ΝΑΙ
28.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console.	ΝΑΙ
29.	Να υπάρχει η δυνατότητα για Email Alerts.	ΝΑΙ
ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΣΚΩΝ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
30.	Οι δίσκοι του συστήματος να είναι 2.5" με δυνατότητα αλλαγής εν λειτουργία (hot-plug).	ΝΑΙ
31.	Αριθμός προσφερόμενων δίσκων.	≥ 8
32.	Τεχνολογία δίσκων SAS 10K RPM 12Gbps	ΝΑΙ
33.	Μέγεθος κάθε δίσκου ≥ 1.2TB .	ΝΑΙ
34.	Αριθμός υποστηριζόμενων σκληρών δίσκων 2.5" χωρίς την προσθήκη επιπλέον enclosure επέκτασης.	≥ 24
35.	Σε περίπτωση αντικατάστασης δίσκου λόγω βλάβης ο χαλασμένος δίσκος να παραμένει στη κυριότητα του χρήστη.	ΝΑΙ
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΣΚΩΝ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
36.	Το Υποσύστημα δίσκων να διαθέτει 2 ελεγκτές RAID για Redundancy.	ΝΑΙ
37.	Το σύστημα να υποστηρίζει διαμορφώσεις RAID 0, 1, 10, 5.	ΝΑΙ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
38.	RAID Controller με 1GB Cache με προστασία των δεδομένων που βρίσκονται στη μνήμη του Raid controller σε περίπτωση απώλειας του ρεύματος.	ΝΑΙ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
39.	Η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος να γίνεται από Μονάδα Διαχείρισης (Management Controller) που να μπορεί να διαχειριστεί όλα τα συστατικά του συστήματος δηλ. τους εξυπηρετητές, τον αποθηκευτικό χώρο & το δικτυακό εξοπλισμό.	ΝΑΙ
40.	Το σύστημα να συνοδεύεται από λογισμικό διαχείρισης από τον κατασκευαστή, που να επιτρέπει την ενοποιημένη διαχείριση για τους Εξυπηρετητές, το Κοινό Υποσύστημα Δίσκων και το Switch σε μία single console.	ΝΑΙ
41.	Να υποστηρίζεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος η διαχείριση του Ενιαίου Συστήματος είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα (local & remote management).	ΝΑΙ
42.	Να υπάρχει δυνατότητα για One-to-many server firmware update και configuration.	ΝΑΙ
43.	Το ενιαίο Σύστημα να διαθέτει Μονάδες Διαχείρισης (Management Controller) σε υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	ΝΑΙ
44.	Να υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών συστημάτων από μια κοινή κονσόλα.	ΝΑΙ
ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ		
45.	Αριθμός Μονάδων	≥1.
46.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 10GbE για συνδέσεις δεδομένων των εξυπηρετητών	≥ 16
47.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 10GbE SFP+ για σύνδεση σε εξωτερικά συστήματα (δηλ. σε συστήματα που δεν αποτελούν συστατικά του Ενιαίου Συστήματος) ≥ 6 Να παρέχονται συμβατά με τις παραπάνω θύρες 10GbE SFP+ SR transceivers ≥ 4	ΝΑΙ
48.	Αριθμός διαθέσιμων θυρών 1Gb RJ45 ports για σύνδεση σε εξωτερικά συστήματα (επιπλέον των παραπάνω θυρών)	≥ 2
49.	Υποστήριξη VLAN.	ΝΑΙ
50.	Υποστήριξη Jumbo Frames.	ΝΑΙ
51.	Υποστήριξη IEEE 802.1q.	ΝΑΙ
52.	Υποστήριξη IEEE 802.1p.	ΝΑΙ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
53.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) και IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).	ΝΑΙ
54.	Υποστήριξη 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol).	ΝΑΙ
55.	Υποστήριξη LACP.	ΝΑΙ
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
56.	Το Ενιαίο Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζεται με hot-pluggable τροφοδοσία και ψύξη για υψηλή διαθεσιμότητα (redundant).	ΝΑΙ
57.	Να προσφερθεί ο μέγιστος αριθμός μονάδων ψύξης (fan modules) & τροφοδοτικών (Power Supply) που υποστηρίζονται με την μέγιστη διαθέσιμη ισχύ, ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ
58.	Το Ενιαίο σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας C13-C14 για τοποθέτηση σε ικρίωμα (μήκος τουλάχιστον 1 μέτρου).	ΝΑΙ
59.	Το Ενιαίο Σύστημα να μπορεί τοποθετηθεί σε τροχήλατο ικρίωμα ή να δέχεται απευθείας τροχούς για εύκολη μετακίνηση διατηρώντας όλες τις συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων του.	ΝΑΙ
60.	Οι διαστάσεις και το βάρος του Ενιαίου Συστήματος στην προσφερόμενη μορφή, να μην ξεπερνά σε βάρος τα 70 κιλά και στη μέγιστη επέκταση (δηλαδή πλήρωση όλων των θέσεων blade server & αποθηκευτικών δίσκων) τα 100 κιλά.	ΝΑΙ
61.	Να μπορεί να λειτουργήσει εντός αλλά και εκτός περιβάλλοντος Computer room (δηλ. σε περιβάλλον μη ελεγχόμενης θερμοκρασίας αέρα ψύξης).	ΝΑΙ
62.	Να μπορεί να λειτουργεί σε συνεχή θερμοκρασία λειτουργίας $\geq 35^{\circ} \text{C}$.	ΝΑΙ
ΕΓΓΥΗΣΗ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		
63.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα ≥ 5 έτη.	ΝΑΙ
64.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24X7X365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ
65.	On-Site επισκευή από τον κατασκευαστή. Η On-Site επισκευή-υποστήριξη για το Hardware να περιλαμβάνει τα ανταλλακτικά και την εργασία.	ΝΑΙ
66.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται με δήλωση αυτού.	ΝΑΙ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ		
67.	Virtualization software και αριθμός αδειών (σύμφωνα με την διακήρυξη του διαγωνισμού εάν απαιτείται)	ΝΑΙ
68.	Λειτουργικό σύστημα και αριθμός αδειών (σύμφωνα με την διακήρυξη του διαγωνισμού εάν απαιτείται)	ΝΑΙ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ

Παράγραφος	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		Παραπομπή σε Τεχνικά, Εγχειρίδια, Prospectus
	ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΔ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ	
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.		Τεχν. Εγχ. Νο..... Σελ..... Δείκτης.....
2.			Prospectus..... Δείκτης.....
3.			Prospectus..... Δείκτης.....
4.			Τεχν. Εγχ. Νο..... Σελ..... Δείκτης.....
.....
.....

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.

	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
	ΣΥΝΤΑΞΗ
	ΕΛΕΓΧΟΣ
	ΘΕΩΡΗΣΗ
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ