

## ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ (IPPBX) 1 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ VoIP SERVER
2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 2 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ SERVER
3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑ RACK 3 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΚΡΙΩΜΑ-
4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ SERVERS RACK\_MOUNT 4 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΟΝΣΟΛΑ -
5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 5 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ FIREWALL (UTM)
6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 6 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ SWITCH
7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 7 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ UPS
8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ 8 / ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ NAS
9. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ 9 / ΦΟΡΗΤΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
10. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ 10 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ HEADSET
11. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ 11 / VoIP Τηλεφωνικές Συσκευές
12. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ 12 / Monitor
13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 14 / ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ

### 1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 1 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ VoIP SERVER (IP PBX)

| A/A | Προδιαγραφή | Απαιτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|-------------|----------|----------|-----------|
|-----|-------------|----------|----------|-----------|

|      |  |     |  |  |
|------|--|-----|--|--|
|      | - Μοντέλο  |     |  |  |
|      | - Κατασκευαστής  |     |  |  |
|      | -Αριθμός Μονάδων   | 2   |  |  |
|      | <b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>   |     |  |  |
| 1.1  | Το σύστημα να βασίζεται σε καθαρή IP αρχιτεκτονική.  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.2  | Να προσφερθεί ένας physical server ο οποίος να έχουν την δυνατότητα από πλευράς hardware να υποστηρίξουν μέσω virtualization μηχανισμού τις παρακάτω εφαρμογές με υψηλή διαθεσιμότητα:<br>α) IPPBX, VoIP 100 χρήστες και<br>β) contact center μέχρι 100 agents. Οι εξυπηρετητές επεξεργασίας κλήσεων να είναι διαχωρισμένοι από το Voice Gateway προσδίδοντας ευελιξία στην αρχιτεκτονική. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.3  | Σε συνεννόηση με τον οργανισμό, θα διατεθούν στον ανάδοχο οι κατάλληλες ζεύξεις για την λειτουργία των συστημάτων.   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4  | Ομοίως να προσφερθούν τα κατάλληλα licenses για softphone applications για το σύνολο των χρηστών και των supervisors.  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.5  | Να προσφερθούν τα κατάλληλα licenses για softphone και δυνατότητα video κλήσεων για 20 χρήστες. Ο κάθε χρήστης να έχει την δυνατότητα αυτή σε πάνω από δύο συσκευές (π.χ. Desktop PC, smartphone, tablet).   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6  | Να προσφερθούν τα κατάλληλα licenses για εφαρμογή call center για 2 ταυτόχρονους agents/supervisors. Να προσφέρεται στους agent/supervisor η κατάλληλη εφαρμογή για Desktop PC (Windows).  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7  | Να προσφερθούν τα κατάλληλα licenses ώστε οι εφαρμογές να είναι σε υψηλή διαθεσιμότητα, με διάταξη εφεδρείας 1:1 με δυνατότητα να αναλάβει πλήρως τη λειτουργία ένας εξυπηρετητής σε περίπτωση βλάβης του άλλου χωρίς απώλεια των ενεργών συνδιαλέξεων   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.8  | Να προσφερθούν δύο voice gateways για διασύνδεση στο ISDN δίκτυο και σε SIP providers με τα παρακάτω χαρακτηριστικά το καθένα : 8 VoIP licenses για σύνδεση με SIP provider, 2 ISDN BRI για σύνδεση σε ISDN πάροχο και τα κατάλληλα DSPs για 128 G711 κλήσεις.   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.9  | Υποστήριξη Load sharing μεταξύ των εξυπηρετητών επεξεργασίας κλήσεων   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10 | Υποστήριξη εγκατάστασης σε rack 19"  | ΝΑΙ |  |  |

|                                  |  |     |  |  |
|----------------------------------|--|-----|--|--|
| 1.11                             | Κατ' ελάχιστο δύο (2) 10/100/1000 Base-T LAN Ethernet ports ανά εξυπηρετητή κλήσεων  | ΝΑΙ |  |  |
| <b>Χαρακτηριστικά Συστήματος</b> |  |     |  |  |
| 1.12                             | Υποστήριξη για ad-hoc κλήσεις  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.13                             | Υποστήριξη επιλογής codec βάση της τοποθεσίας του μελών την κλήσης   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14                             | Ενσωματωμένη υποστήριξη μηχανισμού CAC (Call Admission Control) για κλήσεις φωνής και video  |     |  |  |
| 1.15                             | Υποστήριξη Alternative Automatic Routing (AAR) με αυτοματοποιημένο <i>Failover</i> στο ISDN  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.16                             | Υποστήριξη απομακρυσμένων τοποθεσιών   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.17                             | Υποστήριξη πρωτοκόλλου Q.SIG για την διασύνδεση με παραδοσιακά PBX συστήματα   |     |  |  |
| 1.18                             | Υποστήριξη Signaling encryption (TLS) μεταξύ εξυπηρετητή και τηλεφώνων /voice gateways (για IP τηλέφωνα και Voice gateways που υποστηρίζουν την δυνατότητα αυτή)                                 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.19                             | Υποστήριξη Media encryption (SRTP) μεταξύ IP τηλεφώνων, και μεταξύ IP τηλεφώνων και Voice Gate Ways  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.20                             | Υποστήριξη Media encryption (SRTP) σε SIP Trunks   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.21                             | Δυνατότητα QoS marking/re-marking σε media stream από Softphones που τρέχουν σε PC στο Data VLAN προς IP τηλέφωνα στο Voice VLAN (σε συνεργασία με routers που υποστηρίζουν την δυνατότητα αυτή) |     |  |  |
| 1.22                             | Υποστήριξη IP Phone image και file authentication μέσω signed configuration files και firmware loads (για IP τηλέφωνα που υποστηρίζουν την δυνατότητα αυτή).                                     |     |  |  |
| 1.23                             | Υποστήριξη Device authentication χρησιμοποιώντας embedded X.509v3 certificate (για IP τηλέφωνα που υποστηρίζουν την δυνατότητα αυτή).  |     |  |  |
| 1.24                             | Υποστήριξη ασφαλούς συνδιάσκεψης (για πόρους συνδιάσκεψης που υποστηρίζουν ασφαλή συνδιάσκεψη).  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.25                             | Υποστήριξη Silence Suppression/Voice Activity Detection  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.26                             | Δυνατότητα ένταξης, διαγραφής ή ρύθμισης Τηλεφώνων που βρίσκονται τοπικά ή απομακρυσμένα μέσω WAN γραμμών  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.27                             | Υποστήριξη MoH (Music-on-Hold) μέσω αρχείων media  | ΝΑΙ |  |  |

|      |   |     |  |  |
|------|---|-----|--|--|
| 1.28 | Υποστήριξη Call routing και call restrictions με βάση την ώρα της ημέρας.   | NAI |  |  |
| 1.29 | Υποστήριξη Class of Service ανά τηλεφωνική συσκευή ή ανά γραμμή (call privileges/restrictions).   | NAI |  |  |
| 1.30 | Υποστήριξη CLIP (Calling Line Identification Presentation) / CLIR (Calling Line Identification Restriction)   | NAI |  |  |
| 1.31 | Υποστήριξη Malicious Call Identification (MCID).  | NAI |  |  |
| 1.32 | Υποστήριξη Call Coverage (call forwarding, hunting).  | NAI |  |  |
| 1.33 | Υποστήριξη κλήσης αριθμών E.164 με "+"  | NAI |  |  |
| 1.34 | Υποστήριξη επεξεργασίας και μετατροπής των αριθμών καλούντος και καλούμενου   | NAI |  |  |
| 1.35 | Υποστήριξη Hunt group (broadcast, circular, longest idle, και linear αλγόριθμους)   | NAI |  |  |
| 1.36 | Υποστήριξη Multiple Level precedence and preemption (MLPP)  | NAI |  |  |
| 1.37 | Ενσωματωμένος κατάλογος χρηστών   | NAI |  |  |
| 1.38 | Δυνατότητα χρησιμοποίησης 3ου κατασκευαστή SIP IP τηλεφωνικές συσκευές (RFC 3261) στο σύστημα.  | NAI |  |  |
| 1.39 | Υποστήριξη Direct Inward Dial (DID)   | NAI |  |  |
| 1.40 | Υποστήριξη Direct Outward Dial (DOD)  | NAI |  |  |
| 1.41 | Δυνατότητα υποστήριξης εφαρμογής voice soft client σε desktop και smartphone devices. Να Αναφερθούν τα υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα και smartphone types. | NAI |  |  |
| 1.42 | Εμφάνιση των μελών συνδιάσκεψης στην IP τηλεφωνική συσκευή  | NAI |  |  |
| 1.43 | Δυνατότητα ρύθμισης διατήρησης ή τερματισμού συνδιάσκεψης κατά την αποχώρηση του οργανωτή ή όταν on-net χρήστες παραμένουν στην συνδιάσκεψη                       | NAI |  |  |
| 1.44 | Υπηρεσία καταλόγου συστήματος, καταλόγου προσωπικών επαφών και ταχείας κλήσης   | NAI |  |  |
| 1.45 | Υπηρεσία Call-back on busy  | NAI |  |  |
| 1.46 | Υπηρεσία Call-back on no-answer   | NAI |  |  |
| 1.47 | Υπηρεσία προώθησης κλήσεων (All, on Busy, on No Answer)   | NAI |  |  |
| 1.48 | Υπηρεσία Call Hold  | NAI |  |  |
| 1.49 | Υπηρεσία Call Park  | NAI |  |  |
| 1.50 | Υπηρεσία Call Pickup  | NAI |  |  |

|      |   |     |  |  |
|------|---|-----|--|--|
| 1.51 | Υπηρεσία Call Waiting (δυνατότητα πολλαπλών γραμμών και ηχητικού alert)   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.52 | Υποστήριξη Call Directories (αναπάντητες, εισερχόμενες και αναπάντητες)   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.53 | Υποστήριξη login/logout με χρήση κωδικού  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.54 | Λειτουργία επανάκλησης τελευταίου αριθμού   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.55 | Λειτουργία Δυνατότητα σίγασης   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.56 | Λειτουργία On-Hook Dialing  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.57 | Λειτουργία Transfer   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.58 | Λειτουργία Do Not Disturb   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.59 | Λειτουργία Number Blocking  | ΝΑΙ |  |  |
|      | <b>Διαχείριση</b>   |     |  |  |
| 1.60 | Γραφικό περιβάλλον διαχείρισης μέσω HTTPS.  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.61 | Παρακολούθηση ιστορικότητας και πραγματικού χρόνου απόδοσης εφαρμογών μέσω εργαλείων                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 1.62 | Παρακολούθηση και παρουσίαση συμβάντων σε πραγματικό χρόνο  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.63 | Εφαρμογή ρύθμισης και συλλογής traces   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.64 | Μηχανισμός κεντρικής καταγραφής CDR (Call Detail Records)   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.65 | Ενσωματωμένο εργαλείο αναφοράς CDR  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.66 | Υποστήριξη Live Status Wall Board   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.67 | Δυνατότητα εξαγωγής ad-hoc και scheduled reports.   | ΝΑΙ |  |  |
| 1.68 | Δυνατότητα Εξαγωγής Δεδομένων για επεξεργασία σε 3 <sup>ο</sup> σύστημα.  | ΝΑΙ |  |  |
|      | <b>Επεκτασιμότητα</b>   |     |  |  |
| 1.69 | Υποστήριξη APIs για τη λήψη γεγονότων και ενσωμάτωση σε τρίτα συστήματα καθώς επίσης και τη συλλογή αναφορών.           | ΝΑΙ |  |  |
| 1.70 | Πλήρη Ενσωμάτωση με το Σύστημα καταγραφής και διαχείρισης περιστατικών και κλήσεων όπως αυτό περιγράφεται στη διακήρυξη | ΝΑΙ |  |  |
| 1.71 | Υποστήριξη εφαρμογής Call Recording   | ΝΑΙ |  |  |

|      |  |     |  |  |
|------|--|-----|--|--|
| 1.72 | Υποστήριξη εφαρμογής Attendant Console | ΝΑΙ |  |  |
|------|--|-----|--|--|

## 2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 2 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ SERVER

| A/A  | Προδιαγραφή   | Απαιτήση              | Απάντηση | Παραπομπή |
|------|---|-----------------------|----------|-----------|
|      | <b>Γενικά</b>   |                       |          |           |
| 2.1  | Ποσότητα  | <b>&gt;= 2</b>        |          |           |
| 2.2  | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.   | ΝΑΙ                   |          |           |
| 2.3  | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 24 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του | ΝΑΙ                   |          |           |
| 2.4  | Rack mount Server   | ΝΑΙ                   |          |           |
| 2.5  | Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας,CE. Να δοθούν   | ΝΑΙ                   |          |           |
| 2.6  | Να διαθέτει Sliding Rack Rails με βραχίονα διαχείρισης καλωδίων.  | ΝΑΙ                   |          |           |
|      | <b>Μητρική (motherboard)</b>  |                       |          |           |
| 2.7  | Intel Xeon Silver 4215 2.5G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400 ή καλύτερο   | <b>≥ 2</b>            |          |           |
| 2.8  | PCI-e slots   | <b>≥ 2x<br/>16xLP</b> |          |           |
| 2.9  | USB ports   | <b>≥ 4</b>            |          |           |
| 2.10 | VGA connector   | <b>≥ 2</b>            |          |           |
| 2.11 | Serial connector  | <b>≥ 1</b>            |          |           |
|      | <b>Network</b>  |                       |          |           |
| 2.12 | Gigabit Ethernet ports  | <b>≥ 2</b>            |          |           |
| 2.13 | 10 Gigabit Base-T ports   | <b>≥ 2</b>            |          |           |
| 2.14 | 10 Gigabit SFP+ ports.<br>Να περιλαμβάνονται τα SFP+ SR Optic 10GbE για τις πόρτες.   | <b>≥ 2</b>            |          |           |
| 2.15 | 16Gb Fibre Channel ports  | <b>≥ 2</b>            |          |           |
|      | <b>Μνήμη (RAM)</b>  |                       |          |           |
| 2.16 | Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη  | <b>≥ 1024GB</b>       |          |           |
| 2.17 | Προσφερόμενη Μνήμη DDR4   | <b>≥ 32GB</b>         |          |           |

|      |  |            |  |  |
|------|--|------------|--|--|
| 2.18 | Ονομαστική συχνότητα μνήμης  | ≥ 2666MT/s |  |  |
|      | <b>Ελεγκτής σκληρών δίσκων-δίσκοι</b>  |            |  |  |
| 2.19 | Ο Server να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους 2.5"   | ≥8         |  |  |
| 2.20 | Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS 12Gbps με 2GB memory Cache  | NAI        |  |  |
| 2.21 | Υποστήριξη RAID0,1,5,6,10,50,60  | NAI        |  |  |
| 2.22 | Ο server να προσφερθεί με δυο 480 GBS SSD 6Gbps 2.5 in Hot-plugDrive, 3 DWPD, 2628 TBW σε Διαμόρφωση raid-1  | NAI        |  |  |
|      | <b>Ελεγκτής διαχείρισης</b>  |            |  |  |
| 2.23 | Dedicated NIC για management   | NAI        |  |  |
| 2.24 | Υποστήριξη interfaces/standards: IPMI2.0, DCMI 1.5, Redfish, Web GUI, local/remote CLI, Telnet, SSH  | NAI        |  |  |
| 2.25 | Υποστήριξη connectivity: IPv4, IPv6,DHCP, DNS, NFS v4, SMB 3.0   | NAI        |  |  |
| 2.26 | Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority, IP blocking, Single sign-on, PK authentication, Directory services (AD, LDAP), Secure UEFI, FIPS 140-2                                       | NAI        |  |  |
| 2.27 | Να υποστηρίζει μηχανισμό που ο administrator να μπορεί να σβήσει data από local storage (HDDs, SSDs, NVMs) και embedded flash devices  | NAI        |  |  |
| 2.28 | Να υποστηρίζει απευθείας σύνδεση USB με το management <i>Control Interface</i> στο front-panel του server για γρήγορο configuration  | NAI        |  |  |
| 2.29 | Να διαθέτει built-in one-to-many monitoring και inventory δυνατότητα και για άλλους servers με τον ίδιο ελεγκτή διαχείρισης, χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoring console | NAI        |  |  |
| 2.30 | Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual ConsoleChat, Virtual Console Collaboration, Virtual Flash Partitions, Remote File Share, Serial Redirection              | NAI        |  |  |
| 2.31 | Υποστήριξη HTML5 και HTTP / HTTPS μαζί με NFS/CIFS   | NAI        |  |  |
| 2.32 | Υποστήριξη monitoring για temperature, fan power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HD, και επίσης Agent-free monitoring, Predictive  | NAI        |  |  |



|      |  |     |  |  |
|------|--|-----|--|--|
|      | failure monitoring, Out of Band Performance Monitoring   |     |  |  |
| 2.33 | Υποστήριξη Email Alerting, SNMPv1, v2, and v3 (traps and gets), Alerts για SSDwear-out, System Event Log, Remote Syslog, Power thresholds & alerts   | NAI |  |  |
| 2.34 | Server Configuration Backup  | NAI |  |  |
| 2.35 | Υποστήριξη απομακρυσμένου ελέγχου και αντιμετώπισης προβλημάτων στις δικτυακές συνδέσεις, από το ίδιο κεντρικό GUI που χρησιμοποιείτε για την ανάπτυξη, ενημέρωση, παρακολούθηση και συντήρηση των διακομιστών.              | NAI |  |  |
| 2.36 | Να υποστηρίζετε και να προσφέρεται πλήρης έλεγχος με μετρήσεις και ιστορικό για τα παρακάτω: Power History, Temperature History, CPU Utilization, Input-Output Utilization, Memory Utilization, System Airflow.              | NAI |  |  |
| 2.37 | Να υποστηρίζετε και να προσφέρεται η δυνατότητα δημιουργίας και διατήρησης πολιτικών που δίνουν τη δυνατότητα ορισμού ορίων κατανάλωσης ισχύος των συσκευών ή των συσκευών που είναι μέρος μιας ομάδας.                      | NAI |  |  |
| 2.38 | Να υποστηρίζετε και να προσφέρεται η δυνατότητα άμεσης ενεργοποίησης πολιτικών μείωσης κατανάλωσης ρεύματος ή της απενεργοποίησης συγκεκριμένων συσκευών ή συσκευών που ανήκουν σε μια ομάδα, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. | NAI |  |  |
| 2.39 | Να υποστηρίζει Server Configuration Profile δηλ. επαναχρησιμοποιούμενα προφίλ χαρακτηριστικών για εύκολη εγκατάσταση /αποκατάσταση ενός server   | NAI |  |  |
| 2.40 | Υποστήριξη PCIe airflow customization, System Airflow Consumption, Custom PCIe inlet Temperature, Serial ConsoleLogs   | NAI |  |  |
|      | <b>Λοιπά χαρακτηριστικά</b>  |     |  |  |
| 2.41 | 2 Redundant hot plug τροφοδοτικά   | NAI |  |  |
| 2.42 | Ισχύς τροφοδοτικού   | NAI |  |  |
| 2.43 | Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών  | NAI |  |  |
| 2.44 | Εσωτερικό DVDRW  |     |  |  |

|                |  |         |  |  |
|----------------|--|---------|--|--|
| 2.45           | LCD panel στην πρόσοψη για πληροφόρηση κατανάλωσης σε BTU/hr ή Watts και θερμοκρασίας και γρήγορης πρόσβαση στο σύστημα.   | ΝΑΙ     |  |  |
| 2.46           | Να περιλαμβάνεται προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα.  | ΝΑΙ     |  |  |
| 2.47           | Να περιλαμβάνονται τα media kits για το παραπάνω OS.   | ΝΑΙ     |  |  |
| 2.48           | Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα:<br>Canonical Ubuntu LTS Citrix Xen Server enterprise Linux Microsoft, Windows Server with Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server VM ware ESXi | ΝΑΙ     |  |  |
| 2.49           | Να υποστηρίζει την δυνατότητα ορισμού φυσικού μέσου αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος, σε περίπτωση βλάβης αυτού.  | ΝΑΙ     |  |  |
| <b>Εγγύηση</b> |  |         |  |  |
| 2.50           | Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή   | ≥ 3 έτη |  |  |
| 2.51           | 24x7x365 phone support από τον κατασκευαστή  | ΝΑΙ     |  |  |
| 2.52           | Ανταπόκριση On-Site, εντός τεσσάρων ωρών ύστερα από την απομακρυσμένη διάγνωση της βλάβης, από τον κατασκευαστή.   | ΝΑΙ     |  |  |
| 2.53           | Σε περίπτωση βλάβης του δίσκου, αυτός θα παρακρατείτε στην υπηρεσία. Να προσφερθεί η αντίστοιχη υπηρεσία του κατασκευαστή  | ΝΑΙ     |  |  |
| 2.54           | Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη, θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά από τον κατασκευαστή  | ΝΑΙ     |  |  |

**3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 3/ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΚΡΙΩΜΑ- ΚΑΜΠΙΝΑ RACK**

| <b>A/A</b> | <b>Προδιαγραφή</b>  | <b>Απαιτήσ<br/>η</b> | <b>Απάντηση</b> | <b>Παραπομπή</b> |
|------------|---|----------------------|-----------------|------------------|
| 3.1        | Ικρίωμα (rack) για την φιλοξενία εξυπηρετητών   | ≥ 1 τεμ.             |                 |                  |
| 3.2        | Επιδαπέδια μεταλλική καμπίνα (standard 19")   | ΝΑΙ                  |                 |                  |
| 3.3        | Ύψος  | ≥ 42U                |                 |                  |
| 3.4        | Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής  | ΝΑΙ                  |                 |                  |
| 3.5        | Dimensions (W x D) mm   | 600 x<br>1070        |                 |                  |
| 3.6        | Πλαϊνά καλύμματα  | ΝΑΙ                  |                 |                  |
| 3.7        | Πόρτες εμπρός και πίσω  | ΝΑΙ                  |                 |                  |
|            | <b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ PDU</b>   |                      |                 |                  |
| 3.8        | Να προσφερθούν PDU 16Α με εξόδους<br>≥ 12 χpower IEC 60320 C13 και είσοδο ≥ 1<br>χpower IEC 60320<br>C19                          | ≥ 2 τεμ.             |                 |                  |
|            | <b>ΆΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |                      |                 |                  |
| 3.9        | Το προσφερόμενο ικρίωμα, το UPS και όλα τα παρελκόμενα, να υποστηρίζονται, από τον ίδιο κατασκευαστικό οίκο με τους εξυπηρετητές. | ΝΑΙ                  |                 |                  |
| 3.10       | Εγγύηση 3 ετών από τον κατασκευαστή για το σύνολο του παραπάνω εξοπλισμού.  | ΝΑΙ                  |                 |                  |

**4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 4 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΟΝΣΟΛΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ SERVERS RACK\_MOUNT**

| A/A  | Προδιαγραφή  | Απαιτηση       | Απάντηση | Παραπομπή |
|------|--|----------------|----------|-----------|
|      | <b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ KVM</b>  |                |          |           |
| 4.1  | <b>1U Rack Mount Console</b>   | ΝΑΙ            |          |           |
| 4.2  | Integrated rack mounted Keyboard –Mouse – Monitor 18.5” LED, 1366 x 768, 2 x USB 3.0   |                |          |           |
| 4.3  | Rack Mount KVM Switch  | <b>≥ 1τεμ.</b> |          |           |
| 4.4  | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 24 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του | ΝΑΙ            |          |           |
| 4.5  | Δυνατότητα για remote access (να μην προσφερθεί στο παρόν έργο)  | ΝΑΙ            |          |           |
| 4.6  | για σύνδεση servers  | ≥ 16           |          |           |
| 4.7  | Θύρες USB  | ≥ 4            |          |           |
| 4.8  | Θύρες 10/100 Ethernet  | ≥ 1            |          |           |
| 4.9  | Θύρες VGA  | ≥ 1            |          |           |
| 4.10 | Καλώδια Server Interface Pod for VGA,USB keyboard, mouse με υποστήριξη virtual media, Common Access Card,USB2.0 για σύνδεση των servers  | ≥3             |          |           |
| 4.11 | Εγγύηση 3 ετών από τον κατασκευαστή για το σύνολο του παραπάνω εξοπλισμού  | ΝΑΙ            |          |           |

## 5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 5 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ FIREWALL (UTM)

(Για τα παρακάτω σημεία απαιτείται λύση Next Generation Firewall (UTM))

### A:ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

| A/A | Προδιαγραφή   | Απαιτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|---|----------|----------|-----------|
|     | <b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>   |          |          |           |
| 5.1 | Ο κατασκευαστής του firewall να αξιολογείται κατά Gartner σαν leader ή visionaries στο κομμάτι της περιμετρικής ασφάλειας (Network Security). Να προσκομιστεί η σχετική ανάλυση.  | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.2 | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 24 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του  | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.3 | Θα αξιολογηθεί θετικά η ύπαρξη επίσημου training Center στην Ελλάδα για παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών  | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.4 | Χρονική περίοδος τεχνικής υποστήριξης και ενημερώσεων του λογισμικού (patches, bugfixes, updates, κα.)  | >=3 έτη  |          |           |
| 5.5 | Κεντρική διαχείριση όλων των συσκευών με τουλάχιστον τις παρακάτω δυνατότητες <ul style="list-style-type: none"><li>• Διαχείριση όλων των συσκευών</li><li>• Διαχείριση των νέων συσκευών</li><li>• Δυνατότητα αμφίδρομης (push&amp;pull) επικοινωνίας πολιτικών και αντιγραφής</li><li>• Παραμετροποίηση με templates</li><li>• Κεντρική διαχείριση αναβαθμίσεων</li></ul> | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.6 | Το σύστημα να διαθέτει την δυνατότητα για logging & Reporting για τουλάχιστον 90 ημέρες. Σε περίπτωση που απαιτείται πρόσθετος εξοπλισμός, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τον προσφέρει χωρίς κόστος  | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.7 | Οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει να έχουν υποχρεωτικά user portal ώστε να μειωθεί το κόστος διαχείρισης για τον οργανισμό. (εργασίες όπως το password  | ΝΑΙ      |          |           |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | reset) θα πρέπει να γίνονται χωρίς όχληση του admin. |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## **B: ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ UTM**

| <b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (UTM)</b> |   |                 |                 |                  |
|--|---|-----------------|-----------------|------------------|
| <b>A/A</b>   | <b>Προδιαγραφή</b>  | <b>Απαιτηση</b> | <b>Απάντηση</b> | <b>Παραπομπή</b> |
|  | <b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>  |                 |                 |                  |
| 5.8  | Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.  | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.9  | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 24 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του) | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.10   | Αριθμός μονάδων (Active-Passive)  | ≥ 1             |                 |                  |
| 5.11   | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή του ή να βρίσκεται στηνκατάσταση End Of Life.  | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.12   | Εγκατάσταση σε ικρίωμα 19"  | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.13   | Να μην έχει περιορισμό αδειών χρηστών/end points.   | ΝΑΙ             |                 |                  |
|  | <b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ</b>  |                 |                 |                  |
| 5.14   | Να διαθέτει τουλάχιστον 8Gigabit Ethernet θύρες   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.15   | Να διαθέτει τουλάχιστον 1 υποδοχές SFP GBic   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.16   | Να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης σε 40GbE   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.17   | Να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης σε 40GbE   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.18   | Εσωτερικό solid state storage. Σε περίπτωση που δεν έχει το σύστημα γρήγορο δίσκο για report Να δοθεί ανάλογων δυνατοτήτων εξωτερικός server με ανάλογη χωρητικότητα δίσκου   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 5.19   | Να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης σε 40GbE   |                 |                 |                  |

|      |   |            |  |  |
|------|---|------------|--|--|
| 5.20 | Εσωτερικό solid state storage. Σε περίπτωση που δεν έχει το σύστημα γρήγορο δίσκο για report Να δοθεί ανάλογων δυνατοτήτων εξωτερικός server με ανάλογη χωρητικότητα δίσκου | >=60GB     |  |  |
|      | <b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ</b>  |            |  |  |
| 5.21 | Να διαθέτει λειτουργίες: Firewall, IDS, IPS, Antivirus, , VPN   | NAI        |  |  |
| 5.22 | Η λειτουργία antivirus να καλύπτει τουλάχιστον τα πρωτόκολλα HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, POP3,IMAP  | NAI        |  |  |
| 5.23 | Να διαθέτει προστασία Web, και δικτύου  | NAI        |  |  |
| 5.24 | Να υποστηρίζει full Stateful packet inspection(SPI), dynamic packet filtering με δυνατότητες BGP, OSPF  | NAI        |  |  |
| 5.25 | Υποστήριξη full "SSL inspection   | NAI        |  |  |
| 5.26 | Να επιτρέπει NAT Traversal  | NAI        |  |  |
| 5.27 | ΟρισμόςDMZ  | NAI        |  |  |
| 5.28 | Προστασία DNS.  | NAI        |  |  |
| 5.29 | Να διαθέτει προστασία από επιθέσεις Ports can, DoS, DDoS, Flooding  | NAI        |  |  |
| 5.30 | Block by country  | NAI        |  |  |
| 5.31 | Προστασία TCP interception  | NAI        |  |  |
| 5.32 | Υποστήριξη One Time Passwords (OTP)   | NAI        |  |  |
|      | <b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ</b>  |            |  |  |
| 5.33 | Συνολικό throughput (firewall).   | ≥ 7Gbps    |  |  |
| 5.34 | Threat protection   | ≥ 0,5 Gbps |  |  |
| 5.35 | NGFW throughput (FW/IDS/IPS)  | >=1,7 Gbps |  |  |
| 5.36 | VPN Throughput  | >=1,7G bps |  |  |
| 5.37 | ipsec tunnels   | ≥ 1500     |  |  |
| 5.38 | Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων  | ≥ 4.000.00 |  |  |

|      |   |               |  |  |
|------|---|---------------|--|--|
|      |   | 0             |  |  |
| 5.39 | Ρυθμός νέων συνδέσεων   | $\geq 37.000$ |  |  |
|      | <b>Λειτουργίες Προστασία Δικτύου</b>  |               |  |  |
| 5.40 | Υψηλής απόδοσης , next-gen IPS deep packet in section engine με επιλεκτική χρήση IPS patterns για μεγαλύτερη απόδοση και προστασία  | NAI           |  |  |
| 5.41 | Υποστήριξη Custom IPS signatures  | NAI           |  |  |
| 5.42 | Ευελιξία στην IPS πολιτική είτε σαν μέρος κάθε δικτύου είτε με πολιτική ανά χρήστη και πλήρη παραμετροποίηση  | NAI           |  |  |
| 5.43 | Προστασία ATP (Ανίχνευση και μπλοκάρισμα δικτυακής κίνησης που προσπαθούν να επικοινωνήσουν με C&C servers χρησιμοποιώντας DNS, και firewall.                                 | NAI           |  |  |
| 5.44 | Packet optimization με τεχνικές επιτάχυνση των δεδομένων τύπου Fast path ή ισοδύναμης τεχνολογίας   | NAI           |  |  |
| 5.45 | Unified policy model ώστε όλες οι πολιτικές να γίνονται από την ίδια οθόνη  | NAI           |  |  |
| 5.46 | Access time policies per user/group   | NAI           |  |  |
| 5.47 | Δυνατότητα Συνεργασίας του firewall με το endpoint για καλύτερο συντονισμό της προστασίας   | NAI           |  |  |
| 5.48 | Η συνεργασία του firewall με το Endpoint να έχει την δυνατότητα να επιβάλει περιορισμούς στην προσβασιμότητα δικτυακών πόρων όσο είναι σε καραντίνα και μέχρι να καθαριστούν. | NAI           |  |  |
| 5.49 | Δυνατότητα μπλοκαρίσματος συστημάτων ταόποια δεν επικοινωνούν με το firewall  | NAI           |  |  |
| 5.50 | Remote Access: SSL, IPsec, iPhone/iPad/Cisco/Android VPN support  | NAI           |  |  |
| 5.51 | IKEv2 support   | NAI           |  |  |
| 5.52 | Να παρέχει ορατότητα σε υψηλού ρίσκου χρήστες, εφαρμογές, εξελεγμένες απειλές και ύποπτα φορτία κίνησης.  | NAI           |  |  |
| 5.53 | Μεγάλες δυνατότητες για forensic ανάλυση σε χρήστες, απειλές, εφαρμογές, χρήση δικτύου και άλλες χρήσεις στο δίκτυο.  | NAI           |  |  |



|      |   |     |  |  |
|------|---|-----|--|--|
| 5.54 | Περιορισμό στην πρόσβαση στο δίκτυο ή εντέλω απομόνωση των συστημάτων υπό επίθεση μέχρι το endpoint να καθαριστεί.                      | NAI |  |  |
| 5.55 | Περιορισμό στην πρόσβαση στο δίκτυο ή εντέλω απομόνωση των συστημάτων υπό επίθεση μέχρι το endpoint να καθαριστεί.                      | NAI |  |  |
| 5.56 | Διαμοίραση δεδομένων μεταξύ του Endpoint & firewall ώστε να δίνεται μια συντονισμένη απάντηση.  | NAI |  |  |
|      | <b>Λειτουργίες Web security</b>   |     |  |  |
| 5.57 | URL Filtering   | NAI |  |  |
| 5.58 | Layer 7 application control   | NAI |  |  |
| 5.59 | Να επιβάλλονται περιοριστικές πολιτικές (χρονικά) ανά χρήστη και ανά group <i>Surfing quota time policies per user/group</i>            | NAI |  |  |
| 5.60 | HTTP and HTTPS scanning ανά χρήστη ή ανά δίκτυο με κανόνες που μπορούν να παραμετροποιηθούν   | NAI |  |  |
| 5.61 | Safe Search for cement  | NAI |  |  |
| 5.62 | Ενισχυμένο application control με υπογραφές and Layer 7 patterns για χιλιάδες εφαρμογές   | NAI |  |  |
| 5.63 | Application control ανά κατηγορία και χαρακτηριστικά (πχ bandwidth and productivityconsuming), τεχνολογία (πχ P2P) and επίπεδο κινδύνου | NAI |  |  |
| 5.64 | Να παρέχεται επίπεδο ρίσκου ανά εφαρμογή  | NAI |  |  |
| 5.65 | Να αναγνωρίζονται και να ταξινομούνται άγνωστες εφαρμογές στο δίκτυο  | NAI |  |  |
| 5.66 | Ανά χρήστη ή ανά δίκτυο κανόνες ελέγχου τωνεφαρμογών  | NAI |  |  |
| 5.67 | Πρωτογενής ανάλυση και ανίχνευση για malware  | NAI |  |  |
| 5.68 | Πρωτογενής ανάλυση και ανίχνευση για malware  | NAI |  |  |
| 5.69 | Και δεύτερη μηχανή antivirus για δυνατότητα να γίνεται διπλός έλεγχος   | NAI |  |  |
| 5.70 | Reputation filtering  | NAI |  |  |
| 5.71 | Caching για την επιτάχυνση της χρήσης του web   | NAI |  |  |

|      |  |     |  |  |
|------|--|-----|--|--|
|      | <b>Logging &amp; Reporting</b>   | NAI |  |  |
| 5.72 | Να παρέχεται κεντρικό εργαλείο διαχείρισης/ανάλυσης των logs με γραφικό interface (είτε εξωτερικό είτε πάνω στη συσκευή)   | NAI |  |  |
| 5.73 | Να παρέχεται κεντρικό εργαλείο διαχείρισης/ανάλυσης των logs με γραφικό interface (είτε εξωτερικό είτε πάνω στη συσκευή)   | NAI |  |  |
| 5.74 | Ενσωματωμένο Reporting με δίσκο υψηλής ταχύτητας για ταχύτερη προσπέλαση. Σε περίπτωση που το Reporting απαιτεί εξωτερικό υποδομή, τότε να δοθεί η υποδομή αυτή η όποια θα πρέπει να είναι παρόμοιας αρχιτεκτονικής με το σύστημα utm (cluster) & απόδοσης (SSD) | NAI |  |  |
| 5.75 | Remote syslog  | NAI |  |  |
| 5.76 | Real time Event monitoring   | NAI |  |  |
| 5.77 | Αυτόματο Reporting   | NAI |  |  |
| 5.78 | Δυνατότητα anonymization αναφορών  | NAI |  |  |
| 5.79 | csv/txt exporting  | NAI |  |  |
| 5.80 | Δυνατότητα αναζήτησης στο log βάσει χρήστη/ενέργειας/URL   | NAI |  |  |
| 5.81 | Report anonymization σύμφωνα με τις διατάξεις του GDPR   | NAI |  |  |
| 5.82 | Ενσωματωμένα report με δυνατότητες παραμετροποίησης (Traffic, Security, User Threat Quotient), Applications (App Risk, Block   | NAI |  |  |
| 5.83 | Apps, Search Engine , Web servers , FTP),Network & Threats (IPS, ATP, Wireless) VPN ,Email, Compliance.  | NAI |  |  |
| 5.84 | Current monitor activity (υγεία συστήματος, live χρήστες, Ip sec connections, απομακρυσμένοι χρήστες, ζωντανές συνδέσεις, επιθέσεις DOS.   | NAI |  |  |
| 5.85 | Το reporting & logging να είναι για τουλάχιστον 90 ημέρες  | NAI |  |  |
| 5.86 | Dashboards (Traffic, Security, and User Threat Quotient),  | NAI |  |  |
|      | <b>Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα</b>   |     |  |  |
| 5.87 | Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων: Transmission Control Protocol (TCP), User Datagram Protocol (UDP), Internet Control Message Protocol (ICMP), Address Resolution Protocol (ARP), Domain Name System (DNS), Simple   | NAI |  |  |

|      |  |        |  |  |
|------|--|--------|--|--|
|      | NetworkManagement Protocol (SNMP), Hyper Text Transport Protocol (HTTP), File Transfer protocol (FTP), Trivial File Transfer protocol (TFTP), Point-to-Point over Ethernet Protocol (PPPoE). |        |  |  |
| 5.88 | Υποστήριξη LDAP και Active Directory   | NAI    |  |  |
| 5.89 | Active Directory Authentication  | NAI    |  |  |
| 5.90 | Υποστήριξη ασφαλούς πρόσβασης διαχείρισης  | NAI    |  |  |
| 5.91 | Δυνατότητα διαχείρισης μέσω CLI, SSH, Web/GUI.   | NAI    |  |  |
| 5.92 | Να περιλαμβάνεται λογισμικό κεντροποιημένης διαχείρισης των συσκευών με γραφικό περιβάλλον και πλήρη πρόσβαση στις λειτουργίες της συσκευής;   | NAI    |  |  |
| 5.93 | Να αναφερθούν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται Προδιαγραφές Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Ασφάλειας καθώς και άλλες πιστοποιήσεις και πρότυπα.                      | NAI    |  |  |
|      | <b>ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>  |        |  |  |
| 5.94 | Αντικατάσταση μέρους ή του συνόλου του εξοπλισμού την επομένη της αναγγελίας της βλάβης  | NAI    |  |  |
| 5.95 | Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) και τυχόν άλλων προβλημάτων   | NAI    |  |  |
| 5.96 | Χρονική περίοδος τεχνικής υποστήριξης και ενημερώσεων του λογισμικού (patches, bugfixes, updates, κα.)   | >=3έτη |  |  |

**6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 6 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ SWITCH  
Μεταγωγέας Δικτύου (Switch) 24 ΘΥΡΩΝ**

| <b>A/A</b> | <b>Προδιαγραφή</b>   | <b>Απαίτηση</b> | <b>Απάντηση</b> | <b>Παραπομπή</b> |
|------------|--|-----------------|-----------------|------------------|
|            | <b>Γενικά</b>  |                 |                 |                  |
| 6.1        | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής   | NAI             |                 |                  |
| 6.2        | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 24 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του | NAI             |                 |                  |
| 6.3        | Αριθμός Μονάδων  | 1               |                 |                  |
| 6.4        | Ο μεταγωγός θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19" και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος  | NAI             |                 |                  |
| 6.5        | Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας, σύγχρονης τεχνολογίας.  | NAI             |                 |                  |
| 6.6        | Το σύνολο του εξοπλισμού Hardware να είναι του ίδιου επώνυμου κατασκευαστή   | NAI             |                 |                  |
| 6.7        | Να κατατεθεί πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή   | NAI             |                 |                  |
| 6.8        | Να κατατεθεί πιστοποιητικό CE του Switch   | NAI             |                 |                  |
|            | Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)  | ≤<br>1U         |                 |                  |
| 6.9        | Να προσφερθεί με 2 redundant power efficient τροφοδοτικά   | NAI             |                 |                  |
| 6.10       | Να προσφερθεί με redundant fans  | NAI             |                 |                  |
| 6.11       | Τεχνική προώθησης: Store and forward   | NAI             |                 |                  |
|            | <b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>   |                 |                 |                  |
| 6.12       | CPU memory   | ≥<br>4GB        |                 |                  |
| 6.13       | SSD  | ≥<br>8GB        |                 |                  |
| 6.14       | Packet Buffer memory   | ≥<br>4MB        |                 |                  |
| 6.15       | Αριθμός παρεχόμενων θυρών RJ45 10M/100M/1G/2.5G auto-sensing ports   | ≥ 24            |                 |                  |

|      |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|
| 6.16 | Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία auto negotiation (speed,flow control) | NAI  |  |  |
| 6.17 | Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία αυτόματης εναλλαγήςMDI/MDIX           | NAI  |  |  |
| 6.18 | Ενσωματωμένες θύρες SFP28 ports  | ≥ 12   |  |  |
| 6.19 | Δυνατότητα στοίβαξης (tacking) με χρήση αποκλειστικών (dedicated) θυρών          | NAI  |  |  |
| 6.20 | Ενσωματωμένες θύρες stacking 40GbE QSFP+ (διαφορετικές των ανωτέρω 10G)          | ≥ 2  |  |  |
| 6.21 | Μέγιστος αριθμός συσκευών που μπορούν να συμμετέχουν στην ίδια στοίβα (stack)    | ≥ 12   |  |  |
| 6.22 | Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)                    | ≥<br>480<br>Gbps                                 |  |  |
| 6.23 | Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN  | ≥<br>400<br>0                                    |  |  |
| 6.24 | Αριθμός MAC διευθύνσεων  | ≥<br>320<br>00                                   |  |  |
| 6.25 | Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)                              | ≥<br>667<br>Mpps                                 |  |  |
| 6.26 | Dual firmware images on-board  | NAI  |  |  |
| 6.27 | Port Mirroring   | NAI  |  |  |
| 6.28 | VLAN rooting interfaces  | ≥12<br>8   |  |  |
| 6.29 | Protocol-based-VLANs   | NAI  |  |  |
| 6.30 | NDP entries  | ≥51<br>2   |  |  |
| 6.31 | ARP entries  | ≥4.0<br>96                                       |  |  |
| 6.32 | Max ACL rules per interface (IPv6)   | ≥1.023<br>(ingress),<br><br>≥50<br>9<br>(egress) |  |  |

|      |   |  |  |  |
|------|---|--|--|--|
| 6.33 | Max VLAN interfaces with ACLs applied   | ≥24  |  |  |
| 6.34 | Link aggregation  | ≥128 LAG groups, ≥144 dynamic ports per stack, ≥8 member ports per LAG |  |  |
| 6.35 | Υποστήριξη MTU  | ≥ 9000 bytes   |  |  |
| 6.36 | 802.3AX LAG Load Balancing  | NAI  |  |  |
| 6.37 | Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)   | NAI  |  |  |
| 6.38 | Υποστήριξη IEEE 802.1v (protocol based VLANs)                                     | NAI  |  |  |
| 6.39 | Υποστήριξη IEEE 802.1p  | NAI  |  |  |
| 6.40 | Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP) | NAI  |  |  |
| 6.41 | Υποστήριξη per VLAN RSTP  | NAI  |  |  |
| 6.42 | Υποστήριξη Voice VLAN   | NAI  |  |  |
| 6.43 | Υποστήριξη 802.3ad  | NAI  |  |  |
| 6.44 | Υποστήριξη 802.3x (flow control)  | NAI  |  |  |
| 6.45 | Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)   | NAI  |  |  |
| 6.46 | Υποστήριξη 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3ae                                | NAI  |  |  |
| 6.47 | Υποστήριξη RIPv1, RIPv2   | NAI  |  |  |
| 6.48 | Υποστήριξη IPv4/IPv6  | NAI  |  |  |

|      |  |                                       |  |  |
|------|--|---------------------------------------|--|--|
| 6.49 | Port based QoS, Flow based QoS   | NAI                                   |  |  |
| 6.50 | L4 Trusted Mode (TCP/UDP)  | NAI                                   |  |  |
| 6.51 | Να διαθέτει USB port & RJ-45 ManagementPort  | NAI                                   |  |  |
| 6.52 | Δυνατότητα διαχείρισης από web Interface   | NAI                                   |  |  |
| 6.53 | Δυνατότητα διαχείρισης μέσω σειριακής κονσόλας   | NAI                                   |  |  |
| 6.54 | Υποστήριξη Telnet/SSH, SNMP v1/v2/v3   | NAI                                   |  |  |
| 6.55 | Υποστήριξη IGMP v1/v2/v3 Snooping  | NAI                                   |  |  |
| 6.56 | Υποστήριξη RMON groups 1,2,3,9   | NAI                                   |  |  |
| 6.57 | Υποστήριξη RADIUS, TACACS+, SNMP traps   | NAI                                   |  |  |
| 6.58 | Static routes  | ≥ 256<br>(IPv4)<br><br>/128<br>(IPv6) |  |  |
| 6.59 | Dynamic routes   | ≥ 256<br>(IPv4)                       |  |  |
| 6.60 | Σε συνδυασμό και διασυνδεδεμένο με δεύτερο ίδιο switch να υποστηρίζει διάταξη multi-link multi-chassis (active-active loop free) | NAI                                   |  |  |
| 6.61 | Operating temperature: 32° to 113°F (0° to 45°C)   | NAI                                   |  |  |
|      | <b>Εγγύηση</b>   |                                       |  |  |
| 6.62 | Lifetime Limited Hardware Warranty από τον κατασκευαστή  | NAI                                   |  |  |
| 6.63 | 24x7x365 phone support από τον κατασκευαστή  | ≥ 3 έτη                               |  |  |
| 6.64 | Ανταπόκριση για βλάβη On-Site, εντός τεσσάρων ωρών ύστερα από την απομακρυσμένη διάγνωση της βλάβης, από τον κατασκευαστή.       | ≥ 4                                   |  |  |

**7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 7 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ UPS - Μονάδα αδιάλειπτης ενέργειας (UPS)**

| A/A  | Προδιαγραφή  | Απαιτήση                       | Απάντηση | Παραπομπή |
|------|--|--------------------------------|----------|-----------|
|      | <b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ UPS</b>  |                                |          |           |
| 7.1  | Rack Mount UPS   | ≥ 1τεμ.                        |          |           |
| 7.2  | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης μικρότερος από 24 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του | NAI                            |          |           |
| 7.3  | Sine Wave – Double Conversion Online   | NAI                            |          |           |
| 7.4  | Rack Height  | ≤ 3U                           |          |           |
| 7.5  | Output Power Capacity  | ≥ 4500VA                       |          |           |
| 7.6  | Output Connections   | ≥ 6x C13<br>≥ 4x C19           |          |           |
| 7.7  | Output Voltage   | 230v (50/60Hz)                 |          |           |
| 7.8  | Input Voltage  | 230V 40 - 70 Hz (auto sensing) |          |           |
| 7.9  | Διασύνδεση δικτύου ρεύματος τύπου HardWire 3 wire (1PH+N+G)  | NAI                            |          |           |
| 7.10 | Network Management Card  | NAI                            |          |           |
| 7.11 | Efficiency σε φορτίο 100%  | ≥ 94%                          |          |           |



**8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 8 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ NETWORK ATTACHED STORAGE (NAS)**

| A/A  | Προδιαγραφή   | Απαίτηση    | Απάντηση | Παραπομπή |
|------|---|-------------|----------|-----------|
|      | <b>Γενικά</b>   |             |          |           |
| 8.1  | Ποσότητα  | 1           |          |           |
| 8.2  | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001. | ΝΑΙ         |          |           |
| 8.3  | Rack mount Server   | ≤ 2U        |          |           |
| 8.4  | Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.       | ΝΑΙ         |          |           |
| 8.5  | Να διαθέτει Sliding Rack Rails with cable management arm                | ΝΑΙ         |          |           |
|      | <b>Μητρική (motherboard)</b>  |             |          |           |
| 8.6  | Intel Xeon Silver4208ή καλύτερο   | ≥ 2         |          |           |
| 8.7  | Αριθμός προσφερόμενων PCI-slots   | ≥ 4         |          |           |
| 8.8  | USB ports   | ≥ 4         |          |           |
| 8.9  | VGA connector   | ≥ 1         |          |           |
| 8.10 | Serial connector  | ≥ 1         |          |           |
| 8.11 | Να διαθέτει LCD panel στην πρόσοψη με πληροφορίες του συστήματος.       | ΝΑΙ         |          |           |
|      | <b>Network</b>  |             |          |           |
| 8.12 | Gigabit Ethernet ports  | ≥ 2         |          |           |
| 8.13 | 10 Gigabit Base-T ports   | ≥ 2         |          |           |
| 8.14 | 16Gb Fibre Channel ports  | ≥ 1         |          |           |
|      | <b>Μνήμη (RAM)</b>  |             |          |           |
| 8.15 | Προσφερόμενη Μνήμη DDR4   | ≥ 32GB      |          |           |
| 8.16 | Ονομαστική συχνότητα μνήμης   | ≥ 2666M T/s |          |           |
|      | <b>Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι</b>                                 |             |          |           |
| 8.17 | Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS  | ≥ 18        |          |           |
| 8.18 | Υποστήριξη RAID 0,1,5,6,10,50,60  |             |          |           |
| 8.19 | RAID controller cache   | ≥ 2GB       |          |           |
| 8.20 | O server να προσφερθεί με σκληρούς                                      | ≥ 2         |          |           |

|      |   |            |  |  |
|------|---|------------|--|--|
|      | δίσκους 4TB 7.2 KRPMNL SAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive ή καλύτερους   |            |  |  |
| 8.23 | Να υποστηρίζει μελλοντική επέκταση με προσθήκη εσωτερικού raid controller   | ΝΑΙ        |  |  |
|      | <b>Ελεγκτής διαχείρισης</b>   |            |  |  |
| 8.24 | Dedicated NIC για management και απομακρυσμένη out-of-band πρόσβαση KVM.  | ΝΑΙ        |  |  |
|      | <b>Λοιπά χαρακτηριστικά</b>   |            |  |  |
| 8.25 | 2 Redundant hot plug τροφοδοτικά  |            |  |  |
| 8.26 | Ισχύς τροφοδοτικού  | ≥<br>1100W |  |  |
| 8.27 | Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών   | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.28 | Να προσφερθεί εξωτερικό USB DVD RW  | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.29 | Να παραδοθεί με προ εγκατεστημένο το λειτουργικό σύστημα Windows Storage Servers τελευταία έκδοση                         | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.30 | Το λειτουργικό σύστημα να υποστηρίζει απεριόριστους χρήστες και απεριόριστες ταυτόχρονες συνδέσεις                        | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.31 | Το λειτουργικό σύστημα να υποστηρίζει DFS replication.  | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.32 | Το λειτουργικό σύστημα να υποστηρίζει shared block storage (iSCSI + Boot)   | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.33 | Το λειτουργικό σύστημα να υποστηρίζει Data deduplication και Thin provisioning  | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.34 | Το λειτουργικό σύστημα να υποστηρίζει Volume Shadow Copy Service (VSS)  | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.35 | Το λειτουργικό σύστημα να υποστηρίζει Domain Join CIFS, NFS, FTP, SMB3.0, SMB Direct (RDMA)                               | ΝΑΙ        |  |  |
|      | <b>Εγγύηση</b>  |            |  |  |
| 8.36 | Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή  | ≥ 3 έτη    |  |  |
| 8.38 | Ανταπόκριση On-Site, εντός τεσσάρων ωρών ύστερα από την απομακρυσμένη διάγνωση της βλάβης, από τον κατασκευαστή.          | ΝΑΙ        |  |  |
| 8.39 | Σε περίπτωση βλάβης του δίσκου, αυτός θα παρακρατείτε στην υπηρεσία. Να προσφερθεί η αντίστοιχη υπηρεσία του κατασκευαστή | ΝΑΙ        |  |  |

## 9. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 9 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΟΡΗΤΩΝ Η/Υ

| A/A  | Προδιαγραφή   | Απαιτήση   | Απάντηση | Παραπομπή |
|------|---|--|----------|-----------|
| 9.1  | Να αναφερθεί μοντέλο, εταιρεία κατασκευής και ιστοσελίδα κατασκευαστή με υποστηρικτικό υλικό και αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά. Αριθμός φορητών: 8 | ≥ 8  |          |           |
|      | <b>CPU (Επεξεργαστής)</b>   |  |          |           |
| 9.2  | Οικογένεια Επεξεργαστή  | Intel, Core i7 / Μέγιστη συχνότητα >3.5 GHz  |          |           |
| 9.3  | Πυρήνες επεξεργασίας  | >= 4   |          |           |
|      | <b>Οθόνη</b>  |  |          |           |
| 9.4  | τύπος   | Full HD IPS  |          |           |
| 9.5  | Size (Διαγώνιος)  | =>15.6"  |          |           |
| 9.6  | Ανάλυση   | 1920x1080  |          |           |
|      | <b>Κεντρική Μνήμη</b>   |  |          |           |
| 9.7  | Τύπος   | DDR4   |          |           |
| 9.8  | Μέγιστη υποστηριζόμενη εγκαταστημένη μνήμη  | >=16GB   |          |           |
|      | <b>Σκληρός Δίσκος</b>   |  |          |           |
| 9.9  | Τεχνολογία  | SSD  |          |           |
| 9.10 | Χωρητικότητα  | >= 512GB   |          |           |
|      | <b>Επιπλέον λειτουργίες/υποσυστήματα</b>  |  |          |           |
| 9.11 | Ενσωματωμένη Web Cam  | ΝΑΙ  |          |           |
|      | <b>Διασυνδεσιμότητα/Θύρες επικοινωνίας</b>  |  |          |           |
| 9.12 | Υποδοχές USB 3.0  | Θύρα Ethernet, 10/100/1000, ή να συμπεριλαμβάνεται μετατροπέας σε ethernet Mbps Bluetooth, HDMI, Wi-Fi |          |           |
|      | <b>Λογισμικό</b>  |  |          |           |
| 9.13 | Windows 10 Pro 64-bit Greek DSP GR  | ΝΑΙ  |          |           |

|      |  |          |  |  |
|------|--|----------|--|--|
| 9.14 | Microsoft Office Home & business 2019 GR       | ΝΑΙ      |  |  |
| 9.15 | Εγγύηση  | >= 2 έτη |  |  |
|      | <b>ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>                    |          |  |  |
| 9.16 | Ο υπολογιστής να είναι επώνυμος, καινούργιος   |          |  |  |
|      | <b>Τσάντα μεταφοράς του ιδίου κατασκευαστή</b> |          |  |  |
| 9.17 | Τύπος Τσάντας                                  | Backpack |  |  |
| 9.18 | Μέγεθος  | 15.6"    |  |  |

**10. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 10 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ HEADSET**

| <b>A/A</b> | <b>Προδιαγραφή</b>   | <b>Απαιτήση</b> | <b>Απάντηση</b> | <b>Παραπομπή</b> |
|------------|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 10.1       | Να αναφερθεί μοντέλο, εταιρεία κατασκευής και ιστοσελίδα κατασκευαστή με υποστηρικτικό υλικό και αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά. Αριθμός headset: 20 | ≥ 20            |                 |                  |
| 10.2       | Διαθέτει μικρόφωνο   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.3       | Διαθέτει ακουστικά   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.4       | Υποστήριξη USB/USB-A   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.5       | Διαθέτουν μικρόφωνο με noise cancellation  | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.6       | Διαθέτει προστασία για ακουστικούς τραυματισμούς   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.7       | Θερμοκρασία -10 έως 50 C   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.8       | Ενσωμάτωση με τις τηλεφωνικές συσκευές VoIP  | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.9       | Υποστήριξη Λειτουργικού Windows  | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.10      | Υποστήριξη πλήκτρων διαχείρισης κλήσης   | ΝΑΙ             |                 |                  |
| 10.11      | Υποστήριξη πλήκτρων διαχείρισης Έντασης  | ΝΑΙ             |                 |                  |

## 11. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 11 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Τηλεφωνικών Συσκευών VoIP

| A/A   | Προδιαγραφή  | Απαιτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-------|--|----------|----------|-----------|
| 11.1  | Να αναφερθεί μοντέλο, εταιρεία κατασκευής και ιστοσελίδα κατασκευαστή με υποστηρικτικό υλικό και αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά Αριθμός Συσκευών: 20 | ≥ 20     |          |           |
| 11.2  | Ενσωματώνεται πλήρως με τον VoIP Server  | NAI      |          |           |
| 11.3  | Ενσωματώνεται με τα προσφερόμενα headset   | NAI      |          |           |
| 11.4  | Διαθέτει οθόνη LCD τουλάχιστον 2.3" ιντσών   | NAI      |          |           |
| 11.5  | Διαθέτουν Two-port 10/100M Ethernet Switch   | NAI      |          |           |
| 11.6  | Opus Codec Support   | NAI      |          |           |
| 11.7  | Υποστήριξη EHS Wireless Headset  | NAI      |          |           |
| 11.8  | Υποστήριξη YDMP/YMCS   | NAI      |          |           |
| 11.9  | Υποστήριξη Τουλάχιστον 2 SIP λογαριασμών   | NAI      |          |           |
| 11.10 | Υποστήριξη HD Voice  | NAI      |          |           |
| 11.11 | Υποστήριξη Call Hold/Mute/DND  | NAI      |          |           |
| 11.12 | Υποστήριξη Call Park/Call Pickup   | NAI      |          |           |
| 11.13 | Εμφάνιση Ιστορικού Κλήσεων   | NAI      |          |           |
| 11.14 | Υποστήριξη Conferencing  | NAI      |          |           |
| 11.15 | Line Keys with LED   | NAI      |          |           |
| 11.16 | Transfer Keys  | NAI      |          |           |
| 11.17 | IP Assignment Static & DHCP  | NAI      |          |           |
| 11.18 | HTTP/HTTPS Web Server  | NAI      |          |           |
| 11.19 | NAT Traversal STUN Mode  | NAI      |          |           |
| 11.20 | SIP v1, v2   | NAI      |          |           |

**12. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 12 / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Monitor**

| A/A   | Προδιαγραφή   | Απαίτηση                | Απάντηση | Παραπομπή |
|-------|---|-------------------------|----------|-----------|
| 12.1  | Να αναφερθεί μοντέλο, εταιρεία κατασκευής και ιστοσελίδα κατασκευαστή με υποστηρικτικό υλικό και αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά<br>Αριθμός Monitor: 2 | $\geq 2$                |          |           |
| 12.2  | Τύπος LED ή καλύτερο  | ΝΑΙ                     |          |           |
| 12.3  | Διαστάσεις  | $\geq 31''$             |          |           |
| 12.4  | Ελάχιστη Ανάλυση  | $\geq 1920 \times 1080$ |          |           |
| 12.5  | Motion Rate   | $\geq 60$               |          |           |
| 12.6  | HDMI Input/Output   | $\geq 2$                |          |           |
| 12.7  | USB   | $\geq 1$                |          |           |
| 12.8  | Component   | $\geq 1$                |          |           |
| 12.9  | Smart TV (ΝΑ αναφερθεί η έκδοση λειτουργικού συστήματος)  | ΝΑΙ                     |          |           |
| 12.10 | Τηλεχειριστήριο   | ΝΑΙ                     |          |           |
| 12.11 | Διαθέτει βάση και σετ εντοιχισμού   | ΝΑΙ                     |          |           |
| 12.12 | Διαθέτει Εγχειρίδιο Χρήσης  | ΝΑΙ                     |          |           |

### 13. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

| A/A  | Προδιαγραφή  | Απαιτηση         |  | Απάντησ<br>η | Παραπομπή |
|------|--|------------------|--|--------------|-----------|
|      | <b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>   |                  |  |              |           |
| 14.1 | Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προϊόν.  | ΝΑΙ              |  |              |           |
| 14.2 | Πιστοποιητικό ποιότητας ISO-9001 για τον κατασκευαστή.   | ΝΑΙ              |  |              |           |
|      | <b>Λειτουργικότητα</b>   |                  |  |              |           |
| 14.3 | Να προσφερθούν άδειες χρήσης για την προστασία όλων των δεδομένων που βρίσκονται σε διάφορα λειτουργικά συστήματα, βάσεις δεδομένων και εφαρμογές σε φυσικούς και εικονικούς Servers. Η αδειοδότηση να είναι πλήρης και να παρέχονται όλες οι δυνατότητες του backup λογισμικού ανεξαρτήτως των backup πολιτικών, αποθηκευτικών μέσων, πλήθος VMs... | <b>4 sockets</b> |  |              |           |
| 14.4 | Υποστήριξη λήψης αντιγράφων μέσω του δικτύου Fibre Channel (SAN)   | ΝΑΙ              |  |              |           |
| 14.5 | Υποστήριξη λήψης αντιγράφων μέσω του Ethernet δικτύου.   | ΝΑΙ              |  |              |           |
| 14.6 | Λήψη εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας κατ' ελάχιστο με τους παρακάτω τρόπους:<br>Full backup<br>Incremental backup<br>Differential backup  | ΝΑΙ              |  |              |           |
| 14.7 | Δημιουργία χρηστών και ομάδων χρηστών με διαφορετικές αρμοδιότητες και δικαιώματα στη διαχείριση και χρήση του backup λογισμικού.  | ΝΑΙ              |  |              |           |
| 14.8 | Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας για αρχεία ακόμα και όταν αυτά χρησιμοποιούνται (open).  | ΝΑΙ              |  |              |           |
| 14.9 | Να διαθέτει αναφορές για την εκτέλεση κάθε εργασίας λήψης/ αποκατάστασης εφεδρικών αντιγράφων που έχει πραγματοποιηθεί ώστε να είναι εύκολη η σε βάθος ανάλυσή τους. Εξαγωγή των αναφορών κατ' ελάχιστο σε μορφότυπους HTML και CSV.   | ΝΑΙ              |  |              |           |



| A/A   | Προδιαγραφή   | Απαιτηση                                   |  | Απάντησ<br>η | Παραπομπή |
|-------|---|--|--|--------------|-----------|
| 14.10 | Δυνατότητα αποκατάστασης (restore) των δεδομένων σε διαφορετικό σημείο ή σύστημα, από αυτό από το οποίο είχε γίνει η λήψη του αντιγράφου ασφαλείας.   | ΝΑΙ  |  |              |           |
|       |   | <b>Ασφάλεια</b>                            |  |              |           |
| 14.11 | Υποστήριξη κρυπτογραφήσεις δεδομένων κατά τη διάρκεια της μεταφοράς τους μέσω δικτύου   | ΝΑΙ  |  |              |           |
|       |   | <b>Αποδοτικότητα</b>                       |  |              |           |
| 14.12 | Υποστήριξη συνθετικών backup και block based backup σε windows και Linux (για την υποστήριξη των file & archive servers)  | ΝΑΙ  |  |              |           |
| 14.13 | Υποστήριξη backup σε δίσκους και μετά σε κασέτες.   | ΝΑΙ  |  |              |           |
| 14.14 | Υποστήριξη συνέχισης backup από το σημείο που διεκόπη (backup resume) μετά από διακοπή backup λόγω προβλήματος  | ΝΑΙ  |  |              |           |
| 14.15 | Να υποστηρίζει την διενέργεια OnLine backup από όλες τις γνωστές εφαρμογές και βάσεις δεδομένων (Oracle, MS SQL, MS Exchange, Sybase, DB2...)   | ΝΑΙ  |  |              |           |
| 14.16 | Να υποστηρίζει όλες τις δυνατότητες και APIs που προσφέρει το προσφερόμενο περιβάλλον Εικονικοποίησης (image backup, change block tracking....)   | ΝΑΙ  |  |              |           |
|       |   | <b>Αναφορές</b>                            |  |              |           |
| 14.17 | Παροχή λεπτομερών αναφορών για τα backups, tapes, drivers, Libraries  | ΝΑΙ  |  |              |           |
|       |   | <b>Διαφορετικά Περιβάλλοντα</b>            |  |              |           |
| 14.18 | Υποστήριξη του backup λογισμικού για εγκατάσταση και προστασία στα παρακάτω λειτουργικά συστήματα. Solaris, AIX, HP-UX, Windows, Linux. Όπως και η δυνατότητα ανάκτησής τους (Λειτουργικό & δεδομένα), σε διαφορετικά συστήματα (διαφορετικό hardware). | ΝΑΙ  |  |              |           |
|       |   | <b>Διαχείριση/παρακολούθηση εξοπλισμού</b> |  |              |           |
| 14.19 | Το backup λογισμικό πρέπει να διαχειρίζεται μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) αλλά και από command Line.  | ΝΑΙ  |  |              |           |
| 14.18 | Το λογισμικό σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί αυτόματα τον διαχειριστή (Administrator) και τον ανάδοχο που παρέχει την υποστήριξη.  | ΝΑΙ  |  |              |           |
| 14.19 | Καταγραφή ιστορικών και OnLine στατιστικών στοιχείων για την  | ΝΑΙ  |  |              |           |

| Α/Α   | Προδιαγραφή   | Απαίτηση |  | Απάντηση | Παραπομπή |
|-------|---|----------|--|----------|-----------|
|       | δραστηριότητα και τις επιδόσεις των αντιγράφων ασφαλείας.   |          |  |          |           |
| 14.20 | Υποστήριξη εντός τεσσάρων ωρών σε προβλήματα υψηλής σημασίας. Το χρονικό διάστημα της προσφερόμενης υποστήριξης είναι 3 έτη. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης. | ΝΑΙ      |  |          |           |
| 14.21 | τηλεφωνική και OnLine (Chat, email...) υποστήριξη. Η υποστήριξη πρέπει να παρέχεται και να εκτελείται από την κατασκευάστρια εταιρεία του προσφερόμενου αποθηκευτικού συστήματος.   | ΝΑΙ      |  |          |           |