**ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

**Άρθρο 1ο**

**Για έναν εξυπηρετητή (server with gpu)** με κατ’ ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Γενικά** |  |  |  |
|  | Ποσότητα | 2 |  |  |
|  | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Rack Server | ≤ 2U |  |  |
|  | Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει Sliding Rails With Cable Management Arm | NAI |  |  |
|  | **Μητρική (motherboard)** |  |  |  |
|  | CPU Intel Xeon E5-2650v4 2.2GHz, 30M Cache, 12C/24T ή καλύτερο | ≥ 2 |  |  |
|  | PCI-e slots | ≥ 6 |  |  |
|  | USB ports | ≥ 4 |  |  |
|  | VGA connector | ≥ 1 |  |  |
|  | Serial connector | ≥ 1 |  |  |
|  | **Network** |  |  |  |
|  | Gigabit Ethernet ports | ≥ 8 |  |  |
|  | 10G SFP+ ports | ≥ 2 |  |  |
|  | **Μνήμη (RAM)** |  |  |  |
|  | Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη | ≥ 1.5TB |  |  |
|  | Προσφερόμενη Μνήμη DDR4 | ≥ 512GB |  |  |
|  | Ονομαστική συχνότητα μνήμης | ≥ 2400 |  |  |
|  | Συνολικά DIMM slots | ≥ 24 |  |  |
|  | **Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι** |  |  |  |
|  | Ο Server να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους 2.5” | ≥ 8 |  |  |
|  | Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS 12Gbps | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη RAID 0,1,5,6,10,50,60 | NAI |  |  |
|  | RAID Controller Cache | ≥ 1 GB |  |  |
|  | Ο server να προσφερθεί με σκληρούς δίσκους SAS 15K RPM | ≥ 2 |  |  |
|  | Χωρητικότητα κάθε δίσκου | ≥ 300GB |  |  |
|  | Internal Dual SD Module with 2 x 32GB SD cards | NAI |  |  |
|  | **Ελεγκτής διαχείρισης** |  |  |  |
|  | Ξεχωριστή θύρα Gigabit Ethernet | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζεται ενσωματωμένη στον ελεγκτή διαχείρισης 16GB VFlash SD card για σκοπούς service. Να μην προσφερθεί στο παρόν. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να προσφέρει Agent-Free Monitoring | NAI |  |  |
|  | Επικοινωνία με τον ελεγκτή μέσω SSH, CLI, Web GUI | NAI |  |  |
|  | Να υποστηρίζει IPMI 2.0 | NAI |  |  |
|  | Να υποστηρίζει Two-factor authentication, PK authentication, Directory Services (AD/LDAP) | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη power control και power monitoring του συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη performance monitoring | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη health monitoring | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual Console Chat, Virtual Flash Partitions, Remote File Share, Serial Redirection | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη local, remote, scheduled, auto update | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη remote configuration, backup and restore configuration | NAI |  |  |
|  | Να παρέχει Email Alerts, SNMP Traps | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Λοιπά χαρακτηριστικά** |  |  |  |
|  | 2 Redundant hot plug τροφοδοτικά | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ισχύς τροφοδοτικού | ≥ 1100W |  |  |
|  | Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών | ΝΑΙ |  |  |
|  | DVD+/-RW SATA Internal | NAI |  |  |
|  | Hot-Plug Redundant fans | NAI |  |  |
|  | Να υπάρχει εγκατεστημένη GPU NVIDIA Tesla M60 | ≥ 1 |  |  |
|  | **Εγγύηση** |  |  |  |
|  | Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή | ≥ 3 έτη |  |  |
|  | 24x7x365 phone support από τον κατασκευαστή | NAI |  |  |
|  | Ανταπόκριση για το Hardware On-Site από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 2ο**

**Για έναν Εξυπηρετητή (server- single node)** με κατ’ ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Γενικά** |  |  |  |
|  | Ποσότητα | 1 |  |  |
|  | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Rack Server | ≤ 2U |  |  |
|  | Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει Sliding Rails With Cable Management Arm | NAI |  |  |
|  | **Μητρική (motherboard)** |  |  |  |
|  | CPU Intel Xeon E5-2650v4 2.2GHz, 30M Cache, 12C/24T ή καλύτερο | ≥ 2 |  |  |
|  | PCI-e slots | ≥ 6 |  |  |
|  | USB ports | ≥ 4 |  |  |
|  | VGA connector | ≥ 1 |  |  |
|  | Serial connector | ≥ 1 |  |  |
|  | **Network** |  |  |  |
|  | Gigabit Ethernet ports | ≥ 8 |  |  |
|  | 10G SFP+ ports | ≥ 2 |  |  |
|  | **Μνήμη (RAM)** |  |  |  |
|  | Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη | ≥ 1.5TB |  |  |
|  | Προσφερόμενη Μνήμη DDR4 | ≥ 256GB |  |  |
|  | Ονομαστική συχνότητα μνήμης | ≥ 2400 |  |  |
|  | Συνολικά DIMM slots | ≥ 24 |  |  |
|  | **Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι** |  |  |  |
|  | Ο Server να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους 2.5” | ≥ 8 |  |  |
|  | Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS 12Gbps | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη RAID 0,1,5,6,10,50,60 | NAI |  |  |
|  | RAID Controller Cache | ≥ 1 GB |  |  |
|  | Ο server να προσφερθεί με σκληρούς δίσκους SAS 15K RPM | ≥ 2 |  |  |
|  | Χωρητικότητα κάθε δίσκου | ≥ 300GB |  |  |
|  | Internal Dual SD Module with 2 x 32GB SD cards | NAI |  |  |
|  | **Ελεγκτής διαχείρισης** |  |  |  |
|  | Ξεχωριστή θύρα Gigabit Ethernet | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζεται ενσωματωμένη στον ελεγκτή διαχείρισης 16GB VFlash SD card για σκοπούς service. Να μην προσφερθεί στο παρόν. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να προσφέρει Agent-Free Monitoring | NAI |  |  |
|  | Επικοινωνία με τον ελεγκτή μέσω SSH, CLI, Web GUI | NAI |  |  |
|  | Να υποστηρίζει IPMI 2.0 | NAI |  |  |
|  | Να υποστηρίζει Two-factor authentication, PK authentication, Directory Services (AD/LDAP) | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη power control και power monitoring του συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη performance monitoring | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη health monitoring | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual Console Chat, Virtual Flash Partitions, Remote File Share, Serial Redirection | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη local, remote, scheduled, auto update | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη remote configuration, backup and restore configuration | NAI |  |  |
|  | Να παρέχει Email Alerts, SNMP Traps | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Λοιπά χαρακτηριστικά** |  |  |  |
|  | 2 Redundant hot plug τροφοδοτικά | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ισχύς τροφοδοτικού | ≥ 1100W |  |  |
|  | Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών | ΝΑΙ |  |  |
|  | DVD+/-RW SATA Internal | NAI |  |  |
|  | Hot-Plug Redundant fans | NAI |  |  |
|  | **Εγγύηση** |  |  |  |
|  | Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή | ≥ 3 έτη |  |  |
|  | 24x7x365 phone support από τον κατασκευαστή | NAI |  |  |
|  | Ανταπόκριση για το Hardware On-Site από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 3ο**

**Για μία συστοιχία αποθήκευσης δεδομένων (storage array)** με κατ’ ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | | |
|  | Να προσφερθεί συγκρότημα αποθήκευσης δεδομένων SAN storage 10G iSCSI | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής. Nα δοθεί το ISO 9001. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Του ίδιου κατασκευαστή με τους servers για ενιαίο support | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα να υποστηρίζει automatic disk tiering για διαφορετικούς τύπους δίσκων. Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες στο παρόν έργο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η διάρθρωση του προσφερόμενου συστήματος να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure). | ΝΑΙ |  |  |
| **ΔΙΣΚΟΙ** | | | | |
|  | Δυνατότητα υποστήριξης drive mix | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μέγιστος αριθμός δίσκων που μπορεί να δεχτεί το σύστημα. | ≥ 192 |  |  |
|  | Μέγιστη υποστηριζόμενη χωρητικότητα (raw) | ≥ 1ΡΒ |  |  |
|  | Η επέκταση θα πρέπει να μπορεί να γίνει με προσθήκη ραφιών δίσκων (disk enclosures) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Προσφερόμενοι δίσκοι | ≥ 48 |  |  |
|  | Αριθμός προσφερόμενων δίσκων Τύπου 1 | ≥ 36 |  |  |
|  | Τύπος προσφερόμενων δίσκων Τύπου 1 | SAS 15K RPM |  |  |
|  | Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου Τύπου 1 | ≥ 600 GB |  |  |
|  | Αριθμός προσφερόμενων δίσκων Τύπου 2 | ≥ 12 |  |  |
|  | Τύπος προσφερόμενων δίσκων Τύπου 2 | SAS 10Κ RPM |  |  |
|  | Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου Τύπου 2 | ≥ 1.2ΤΒ |  |  |
|  | Να αναφερθούν η προσφερόμενη ωφέλιμη χωρητικότητα και τα χαρακτηριστικά επιδόσεων σε κάθε Tier δίσκων | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η ωφέλιμη χωρητικότητα σε κάθε Tier δίσκων να υπολογίζεται σε προφίλ χρήσης 80% read / 20% write & 32Κ μέσο block size | NAI |  |  |
|  | Η ωφέλιμη χωρητικότητα σε κάθε Tier δίσκων να υπολογίζεται μετά από RAID mix RAID10/RAID5 με ποσοστό 20% σε RAID10 και 80% σε RAID5 | NAI |  |  |
|  | Να κατατεθεί η μέτρηση από το εργαλείο του κατασκευαστή (sizing tool) που αποδεικνύει τις παραπάνω προδιαγραφές (17-19) | ΝΑΙ |  |  |
| **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | | |
|  | Αριθμός ελεγκτών αποθήκευσης (storage controllers) στην προσφερόμενη σύνθεση | ≥ 2 (active – active) |  |  |
|  | Αριθμός προσφερόμενων 10G SFP+ θυρών ανά ελεγκτή αποθήκευσης | ≥ 2 |  |  |
|  | Αριθμός προσφερόμενων 1G/10G BASE-T iSCSI θυρών ανά ελεγκτή αποθήκευσης | ≥ 2 |  |  |
|  | Υποστήριξη επιπέδων RAID 0, 1, 5, 6, 10 και 10 Dual Mirror υποχρεωτικά | NAI |  |  |
|  | Προσφερόμενη Memory per Controller | ≥ 16GB |  |  |
|  | Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει:   * 2 Redundant/Hot Swap Storage Controllers * Hot Swap Disks * 2 Redundant/Hot Swap power supply / cooling fan modules | NAI |  |  |
|  | Το σύστημα να διαθέτει Ethernet port για replication (δεν απαιτείται το replication license) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα να διαθέτει Ethernet port για management | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα να διαθέτει SAS ports για disk enclosure expansion | ΝΑΙ |  |  |
| **ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | | |
|  | Να αναφερθεί ο τρόπος διαχείρισης του συστήματος ο οποίος θα πρέπει έχει γραφικό περιβάλλον (GUI) και CLI. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητα διαχείρισης της συστοιχίας μέσω πρωτοκόλλων επικοινωνίας πάνω από δίκτυα TCP/IP είτε μέσω Web Browser είτε μέσω εξειδικευμένου λογισμικού με γραφικό περιβάλον (GUI) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή (administrator) σε περίπτωση βλάβης (email, alert). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να προσφερθεί λογισμικό υποστήριξης RAID10 για τις εγγραφές και RAID5 για τις αναγνώσεις δεδομένων ταυτόχρονα στο ίδιο tier δίσκων (RAID tiering). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη τεχνολογίας εικονικής παροχής χωρητικότητας (thin provisioning). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να προσφερθεί λογισμικό λήψης στιγμιαίων αντιγράφων (snapshots). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενσωματωμένη υποστήριξη τεχνολογίας συμπίεσης (compression). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενσωματωμένη υποστήριξη τεχνολογίας απαλειφής πολλαπλών εγγραφών των ίδιων δεδομένων (deduplication). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες λογισμικού για τις παραπάνω λειτουργίες (προδιαγραφές 33-37) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητα διασύνδεσης σε servers με τα παρακάτω λειτουργικά συστήματα:   * Microsoft Windows Server & Hyper-V * Red Hat Enterprise Linux * SUSE Linux Enterprise Server * HP-UX * IBM AIX * VMware * Oracle Solaris & Oracle Linux * Citric XenServer | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να παραδοθεί εγκατεστημένο και πλήρως αρχικοποιημένο, με υπηρεσία εγκατάστασης του κατασκευαστή ή πιστοποιημένου από τον κατασκευαστή μηχανικό. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να προσφερθούν 2 καλώδια ρεύματος C13/C14 | NAI |  |  |
| **ΕΓΓΥΗΣΗ** | | | | |
|  | Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα από τον κατασκευαστή | ≥ 3 έτη |  |  |
|  | Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ανταπόκριση για το Hardware On-Site από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 4ο**

**Για ένα μεταγωγέα (switch)** με κατ’ ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
|  | **Γενικά** |  |  |  |
|  | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αριθμός Μονάδων | 2 |  |  |
|  | Θα πρέπει να συνοδεύεται από τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εγκατάσταση σε standard rack 19” και καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος | NAI |  |  |
|  | Το σύνολο του εξοπλισμού Hardware (servers, storage, switches) να είναι του ιδίου επώνυμου κατασκευαστή | NAI |  |  |
|  | Να κατατεθεί πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να κατατεθεί πιστοποιητικό CE του Switch | NAI |  |  |
|  | Διαστάσεις του switch (ύψος σε U) | ≤ 1U |  |  |
|  | **Τεχνικές Προδιαγραφές** |  |  |  |
|  | CPU memory | ≥ 4GB |  |  |
|  | Packet Buffer memory | ≥ 12MB |  |  |
|  | Latency | ≤ 600ns |  |  |
|  | Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10G SFP+ | ≥ 48 |  |  |
|  | Αριθμός παρεχόμενων θυρών QSFP+ 40G | ≥ 6 |  |  |
|  | Να προσφερθούν καλώδια SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter (ανά switch) | ≥ 7 |  |  |
|  | Δυνατότητα στοίβαξης (stacking) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν στην ίδια στοίβα (stack) | ≥ 6 |  |  |
|  | Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput) | ≥ 1.44 Tbps |  |  |
|  | Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN | ≥ 4000 |  |  |
|  | Αριθμός MAC διευθύνσεων | ≥ 160000 |  |  |
|  | Port Mirroring | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Jumbo Frames (MTU) | ≥ 12000 bytes |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.1q (VLAN tagging) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.1p | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και ΙΕΕΕ 802.1w (RSTP) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη 802.3ad | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη 802.3x (flow control) | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη 802.1ΑΒ (LLDP) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Yποστήριξη IPv4/IPv6 | NAI |  |  |
|  | Yποστήριξη RIPv1, RIPv2, OSPFv2, OSPFv3, VRRP, BGP, PBR, VRF-Lite, IS-IS | NAI |  |  |
|  | IPv4 Routes | ≥ 128000 |  |  |
|  | IPv6 Routes | ≥ 64000 |  |  |
|  | IPv6 hosts | ≥ 64000 |  |  |
|  | Multicast hosts | ≥ 8000 |  |  |
|  | ARP table | ≥ 128000 |  |  |
|  | Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη Telnet/SSH, FTP, UDP, TCP, SNMP v1/v2/v3 | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη IGMP v1/v2/v3 | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη RMON groups 1,2,3,9 | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη RADIUS, TACACS, SNMP traps | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη 802.1X | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη 802.1Qbb, 802.1Qaz, DCBx | NAI |  |  |
|  | **Εγγύηση** |  |  |  |
|  | Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα από τον κατασκευαστή | ≥ 3 έτη |  |  |
|  | Τηλεφωνική υποστήριξη 24 x 7 x 365 από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ανταπόκριση για το Hardware On Site, από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 5ο**

**Για μια συστοιχία αντιγράφων ασφαλείας (backup)** με τα ακόλουθα κατ’ ελάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά:

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Να αναφερθούν ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος Purpose Built Backup Appliance. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Χρόνος ανακοίνωσης του προσφερόμενου μοντέλου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πιστοποιητικό ποιότητας ISO-9001 για τον κατασκευαστή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υπάρχει πλήρης συμβατότητα με το υπάρχοντα υποκείμενο σε αντίγραφα εξοπλισμό και με το προσφερόμενο πρόγραμμα λήψης αντιγράφων ασφαλείας. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει τεχνολογία data deduplication. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το προσφερόμενο σύστημα να υποστηρίζει συμπίεση των deduplicated ή μη δεδομένων, που αποθηκεύονται για μεγαλύτερη εξοικονόμηση χώρου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενσωμάτωση μηχανισμών εξασφάλισης της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity) που εισάγονται για αποθήκευση στο σύστημα σε πραγματικό χρόνο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη πρωτοκόλλων backup. Να αναφερθούν. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει το απευθείας backup των δεδομένων των προσφερόμενων NAS συστημάτων χωρίς την διαμεσολάβηση κάποιου server και κάνοντας χρήση του πρωτοκόλλου NDMP (over the LAN and/or SAN). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει Ethernet θύρες 10Gbps. | ≥ 4 |  |  |
|  | Ταχύτητα εγγραφής των backup δεδομένων στο σύστημα. | ≥ 8ΤΒ/hour |  |  |
|  | Προσφερόμενοι δίσκοι χωρητικότητας κατ΄ ελάχιστον 4ΤΒ έκαστος. | ≥ 7 |  |  |
|  | Μέγιστη δυνατή usable χωρητικότητα, με επέκταση της ζητούμενης σύνθεσης. | ≥ 170 ΤΒ |  |  |
|  | Ο κατασκευαστής του αποθηκευτικού συστήματος να προσφέρει ασφαλείς υπηρεσίες απομακρυσμένης παρακολούθησης και υποστήριξης τουλάχιστον καθ’ όλη τη διάρκεια της προσφερόμενης εγγύησης. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να συνοδεύεται από εγγύηση 3 ετών | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 6ο**

**Για έναν σταθμό εργασίας πλήρη** με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΤΥΠΟΣ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
|  | Επεξεργαστής | Intel Core i7-6700, ή ανώτερο αντίστοιχο | ΝΑΙ |  |  |
|  | CHIPSET | Intel C236 Chipset ή ανώτερο αντίστοιχο | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μνήμη | Τουλάχιστον 8GB DDR4 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Προσαρμογέας γραφικών | Ενσωματωμένα γραφικά Intel ή ανώτερο αντίστοιχο | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σκληρός δίσκος | SSD >256GB | ΝΑΙ |  |  |
|  | LAN | Gigabit LAN 10/100/1000 Mbps | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θύρες | USB 3.1  USB 2.0  RJ-45, 1 σειριακή  DisplayPort 1.2  HDMI 1.4  PS/2  Υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης, | ΝΑΙ |  |  |
|  | DVD | SATA DVD +/-RW SuperMulti DVD | ΝΑΙ |  |  |
|  | ΚΑΡΤΑ ΗχΟΥ | Ενσωματωμένη | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πληκτρολόγιο | Πληκτρολόγιο USB | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ποντίκι | Οπτικό ποντίκι κύλισης 2 πλήκτρων USB | ΝΑΙ |  |  |
|  | Εγγύηση | 5 χρόνια | ΝΑΙ |  |  |
|  | Επεκτάσεις | Τουλάχιστον 1 PCIe x16  1 PCIe x1 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λογισμικό | Ελληνικά Windows 10 Professional (64-bit) | ΝΑΙ |  |  |
|  | **ΟΘΟΝΗ** |  |  |  |  |
|  | Διαγώνιος | >55’’ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ανάλυση | 4k ultraHD | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τύπος πάνελ | LED | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πλήθος HDMI | 4 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πλήθος USB | 3 | ΝΑΙ |  |  |
|  | WiFi | ναι | ΝΑΙ |  |  |
|  | ethernet | ναι | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ήχος | Κανάλια 2.1  Ισχύς 40 W  Τεχνολογίες DTS, Dolby Digital Plus | ΝΑΙ |  |  |
|  | Έτος κυκλοφορίας | 2017 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητες | DLNA, Miracast / Screen Mirroring, Smart TV, USB Media Player, USB PVR, Voice Control | ΝΑΙ |  |  |
|  | Βάση στήριξης-ανάρτησης | Οροφής | ΝΑΙ |  |  |
|  | Καλώδιο διασύνδεσης | Από Η/Υ προς οθόνη οροφής | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 7ο**

**Για την προμήθεια λογισμικού λήψεως αντιγράφων ασφαλείας απόλυτα συμβατό με το σύστημα του άρθρου 5 (συστοιχία αντιγράφων ασφαλείας)** με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | δυνατότητα deduplication και compression | ΝΑΙ |  |  |
|  | δυνατότητα για replication των backup δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
|  | διαθέτει τη λειτουργικότητα WAN optimization σε κάθε διαδικασία replication (backup και production data replication) | ΝΑΙ |  |  |
|  | υποστηρίζει instant VM recovery από το backup vault | ΝΑΙ |  |  |
|  | υποστηρίζει Changed Block Tracking σε περιβάλλον Hyper-V | ΝΑΙ |  |  |
|  | υποστηρίζει encryption | ΝΑΙ |  |  |
|  | συνεργάζεται με το προτεινόμενο υποσύστημα δίσκων αντιγράφων ασφαλείας | ΝΑΙ |  |  |
|  | προσφέρονται άδειες για τους προσφερόμενους διακομιστές και για τους υπάρχοντες διακομιστές VRTX | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 8ο**

**Για την προμήθεια λειτουργικού συστήματος windows server data center (τελευταίας έκδοσης) συμπεριλαμβανομένου του συστήματος διαχείρισης windows server system center (τελευταίας έκδοσης), για έξι διακομιστές (servers) των 24 πυρήνων (cores) έκαστος**.

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Προμήθεια λειτουργικού συστήματος windows server data center (τελευταίας έκδοσης) συμπεριλαμβανομένου του συστήματος διαχείρισης windows server system center (τελευταίας έκδοσης), για έξι διακομιστές (servers) των 24 πυρήνων (cores) έκαστος. | ΝΑΙ |  |  |

**Άρθρο 9ο**

Για την εργασία εγκατάστασης, παραμετροποίησης, θέσης σε λειτουργία και ελέγχου καλής λειτουργίας όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού. Συγκεκριμένα θα γίνει η αναβάθμιση των λειτουργικών συστημάτων των ήδη λειτουργούντων τριών διακομιστών (DELL VRTX) του cluster του Δήμου, καθώς και η ενοποίησή - διαλειτουργικότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού σε ένα cluster με το υπάρχον (ομογενοποίηση). Επίσης θα γίνει εκπαίδευση τριών υπαλλήλων (διαχειριστών) του τμήματος ΤΠΕ του Δήμου Χίου, στη χρήση και διαχείριση όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού τουλάχιστον 8 ωρών. Θα παρασχεθεί υπηρεσία υποστήριξης έναντι αστοχιών λογισμικού, αναβαθμίσεων, παραμετροποιήσεων για τουλάχιστον 35 ώρες ετησίως. Όλα τα παραπάνω θα παρέχονται από εξουσιοδοτημένο πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΕΡΓΑΣΙΑ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
|  | Υπηρεσίες εγκατάστασης-παραμετροποίησης και θέσης σε λειτουργία | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αναβάθμιση των λειτουργικών συστημάτων των ήδη λειτουργούντων τριών διακομιστών | ΝΑΙ |  |  |
|  | Εκπαίδευση διαχειριστών (να αναφερθούν οι ώρες) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη  (να αναφερθούν οι ώρες ανά έτος-έτη) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πιστοποίηση τεχνικών (κατασκευαστή υλικού – λογισμικού) | ΝΑΙ |  |  |