



1η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ. ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ. 11149/01-03-2023 ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ «ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΡΓΟΥ»

ΤΜΗΜΑ (Α) «ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ»

(Αρ. Πρωτ.: 19725/10-04-2023)

Στα Ιωάννινα σήμερα την 25/04/2023 οι παρακάτω συμβαλλόμενοι, αφενός το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων – Επιτροπή Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ, που εδρεύει στην Πανεπιστημιούπολη Ιωαννίνων, 45110, Ιωάννινα, ΑΦΜ 090163356, ΔΟΥ Α-Β Ιωαννίνων, και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Καθηγητή κ. Θεόδωρο Ματίκα, Αντιπρύτανη Έρευνας Καινοτομίας και Ανάπτυξης, Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών του ΕΛΚΕ.

Αφετέρου ο οικονομικός φορέας «ΟΡΤΙΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», που εδρεύει στο ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΑΤΤΙΚΗΣ, οδός ΜΑΡΜΑΡΙΩΤΙΣΣΗΣ 3Ρ ΚΑΙ ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ, Τ.Κ. 15234, ΑΦΜ 998935430, ΔΟΥ ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον κ. Αγγελή Φώτιο Πονηρό, Πρόεδρο Δ.Σ. & Διευθύνοντα Σύμβουλο (εφεξής καλούμενος Ανάδοχος)

και ο Καθηγητής κ. Σταύρος Νικολόπουλος, του τμήματος Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (εφεξής καλούμενος Επιστημονικά Υπεύθυνος)

Συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα εξής:

Μεταξύ των ως άνω συμβαλλομένων μερών έχει συναφθεί η υπ. αριθμ. πρωτ. **11149/01-03-2023** Σύμβαση με όσα ειδικότερα αναγράφονται σε αυτή.



Με την υπ. αριθμ. πρωτ. 18811/05-04-2023 απόφαση της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Συνεδρίαση - Αριθμός : 417/29-03-2023, θέμα 1ο, ΑΔΑ: ΨΕΕ3469Β7Η-6ΦΦ) **εγκρίθηκαν ομόφωνα:**

A. Η χρονική παράταση της υπ. αριθμ. πρωτ. **11149/01-03-2023** σύμβασης για την Προμήθεια «ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΡΓΟΥ»- ΤΜΗΜΑ Α. «ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ» **κατά εξήντα (60) ημέρες**, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις των άρθρων 132 και 206 του Ν. 4412/2016, της κατευθυντήριας οδηγίας 30516/26-08-2020 της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και υπ. αριθμ. πρωτ. 2040/13-4-2022 έγγραφό της με θέμα: «Διευκρινίσεις ως προς την αύξηση των τιμών και τα προβλήματα στην εφοδιαστική αλυσίδα λόγω της ενεργειακής κρίσης, της κρίσης στην Ουκρανία και των συνεχιζόμενων συνεπειών του COVID-19»(ΑΔΑ: Ψ9Γ5ΟΞΤΒ-ΣΤΕ) και

B. Η επικαιροποίηση επιμέρους ειδών του Τμήματος Α «ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ» ως εξής:

1. Στο είδος «1. Α1. Υπολογιστικός διακομιστής 1S/1U - Dell PowerEdge R6515» τεμ 28, τα

- 1.1.2 461-AAEM 1x Trusted Platform Module 2.0
- 1.1.17 384-BCNQ 1x PowerEdge R6515 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720) V2
- 1.1.26 770-BCJI 1x ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm

αντικαθίστανται με

- 461-AAIM Trusted Platform Module 2.0 V3
- 384-BCUQ PowerEdge R6515 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720) MLK
- 770-BCJI A11 drop-in/stab-in Combo Rails Without Cable Management Arm

2. Στο είδος «2. Α2. Υπολογιστικός διακομιστής 1S/2U - Dell PowerEdge R7515» τεμ 4, τα

- 2.1.3 461-AAEM 1x Trusted Platform Module 2.0
- 2.1.11 405-AAJU 1x HBA330 12Gbps SAS HBA Controller (NONRAID), Minicard
- 2.1.19 384-BCNR 1x PowerEdge R7515 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720) V2
- 2.1.21 540-BCMV 1x Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR100 QSFP56 Infiniband Adapter, PCIe Full Height

αντικαθίστανται με



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

5.1.17 450-AJHG 1x Dual, Hot-Plug, Power Supply Redundant (1+1), 1400W

5.1.20 384-BCUP 1x R7525 Motherboard with LOM, MLK

5.1.25 490-BGHU 1x NVIDIA Ampere A100, PCIe, 250W, 40GB Passive, Double Wide, Full Height GPU

αντικαθίστανται με

405-ABCQ PERC H355 Controller Front

450-AKKS Dual, Hot-Plug, Power Supply 1100W Redundant (1+1), D

384-BCWO PowerEdge R7525 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM, MLK V2

490-BHBM NVIDIA Ampere A100, PCIe, 300W, 80GB Passive, Double Wide, Full Height GPU

Επίσης, το μοντέλο

5.1.23 540-BCMN 1x Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR VPI Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

αντικαθίσταται με

540-BCMW Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR100 QSFP56 Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

6. Στο είδος «6. Α6. Υπολογιστικός διακομιστής 1S/2U/GPU – PowerEdge R7515/NVIDIA® Tesla™ T4» τεμ 8, τα

6.1.3 461-AAEM 1x Trusted Platform Module 2.0

6.1.19 384-BCNR 1x PowerEdge R7515 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720) V2

αντικαθίστανται με

461-AAIM Trusted Platform Module 2.0 V3

384-BCUN PowerEdge R7515 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720) MLK

Επίσης, το μοντέλο

6.1.21 540-BCMN 1x Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR VPI Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

αντικαθίσταται με

540-BCMW Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR100 QSFP56 Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

**7. Στο είδος «7. Α7. Υπολογιστικός διακομιστής 2S/2U/GPU A30 – PowerEdge R7525 2x NVIDIA A30»
τεμ 4, το μοντέλο**

7.1.11 405-AAUW 1x PERC H345 Controller, Front

αντικαθίσταται με

405-ABCQ PERC H355 Controller Front

Επίσης, το μοντέλο

7.1.23 540-BCMN 1x Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR VPI Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

αντικαθίσταται με

540-BCMW Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR100 QSFP56 Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

**8. Στο είδος «8. Α8. Υπολογιστικός διακομιστής 1S/2U/FGPA – PowerEdge R7515/Xilinx Alveo U200»
τεμ 4, τα**

8.1.3 461-AAEM 1x Trusted Platform Module 2.0

8.1.11 05-AAJU 1x HBA330 12Gbps SAS HBA Controller (NONRAID), Minicard

8.1.19 384-BCNR 1x PowerEdge R7515 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720) V2

8.1.22 470-AEBC 1x PE R7515 Acceleration Standard Power Cable kit

8.1.23 489-BBEF 1x Xilinx Alveo U200 225W Full Height FPGA

αντικαθίστανται με

461-AAIG Trusted Platform Module 2.0 V3

405-AANT PERC H730P RAID Controller, 2GB NV Cache, Mini card

384-BCUN PowerEdge R7515 Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720)MLK

490-BFPC R7515 Accelerator Enablement Kit

489-BBEE Xilinx Alveo U200 225W Full Height FPGA Customer Install

Επίσης, το μοντέλο

8.1.21 540-BCMN 1x Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR VPI Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

αντικαθίσταται με



540-BCMw Mellanox ConnectX-6 Single Port HDR100 QSFP56 Infiniband Adapter, PCIe Low Profile

9. Στο είδος «9. Α9. Αποθηκευτικός διακομιστής 2S/2U - PowerEdge R740xd» τεμ 11, το

9.1.22 461-AAIM 1x Trusted Platform Module 3.0

αντικαθίσταται με

461-AAIM Trusted Platform Module 2.0 V3

10. Στο είδος «10. Α10. Αποθηκευτικός διακομιστής 2S/2U - PowerEdge R740xd» τεμ 3, το

10.1.12 405-ABCH 1x Dell HBA350i Adapter Full Height

αντικαθίσταται με

405-ABCD PERC H750 Adapter, Full Height

11. Στο είδος «11. Α11. Μεταγωγέας δεδομένων υψηλής απόδοσης – Mellanox QM8700» με τεμάχια αντιστοίχως 10, 5, 9, 13, 19 τα

11.3 MCP7H50-V02AR26 Mellanox® passive copper hybrid cable, 200GbE 200Gb/s to 2x100Gb/s, QSFP56 to 2xQSFP56, colored, 2.5m, 26AWG

11.4 MCP7H50-V01AR30 Mellanox® passive copper hybrid cable, 200GbE 200Gb/s to 2x100Gb/s, QSFP56 to 2xQSFP56, colored, 1.5m, 30AWG

11.5 MCP7H50-V002R26 Mellanox® passive copper hybrid cable, 200GbE 200Gb/s to 2x100Gb/s, QSFP56 to 2xQSFP56, colored, 2m, 26AWG

11.6 MCP7H50-V003R26 Mellanox® passive copper hybrid cable, 200GbE 200Gb/s to 2x100Gb/s, QSFP56 to 2xQSFP56, colored, 3m, 26AWG

11.7 MCP1650-H002E26 Mellanox® Passive Copper cable, IB HDR, up to 200Gb/s, QSFP56, LSZH, 2m, black pulltab, 26AWG

αντικαθίστανται με

AC348638 Mllnx passive copper cable colored 2.5m

AC348639 Mllnx passive copper cable colored 1.5m

AC348640 Mllnx passive copper cable colored 2m

AC348641 Mllnx passive copper cable colored 3m

AC348642 Mllx Pas Copcab IBHDR QSFP56 2m bk ptb

12. Στο είδος «14. Α14. Καμπίνα εγκατάστασης» τεμ 1, το

14.9 AP5262 APC KVM Daisy-Chain Cable - 2 ft (0.6 m)

αντικαθίσταται με

AP5263 APC KVM Daisy-Chain Cable - 6 ft (1.8 m)

13. Στο είδος «15. Α15 .Επιτραπέζιος προσωπικός υπολογιστής - Optiplex 3090 Tower» τεμ 30, τα

15.1 210-BCPE OptiPlex 3090 Tower XCTO

15.1.1 338-BZOV 1x Intel Core i5-10505 (6 Cores/12MB/12T/3.2GHz to 4.6GHz/65W); supports Windows

10/Linux

15.1.2 619-ARFE 1x Windows 10 Pro (Includes Windows 11 Pro License) English, Hungarian, Russian, Greek, Hebrew

15.1.7 450-AAQT 1x European Power Cord

15.1.9 340-CXIK 1x Quick Setup Guide 3090 Tower

15.1.18 329-BGLZ 1x OptiPlex 3090 Tower with D10 260W up to 85% efficient Power Supply (80Plus Bronze)

15.1.19 631-ADEN 1x No Out-of-Band Systems Management

15.1.20 620-AALW 1x OS-Windows Media Not Included

15.1.30 340-CNBZ 1x Intel(R) Core(TM) i5 Processor Label

15.1.40 520-AARD 1x Speaker for Tower and SFF

15.1.50 492-BBXW 1x Dell Adapter - DisplayPort to HDMI2.0 (DIB)

15.1.54 199-BHOD 1x Basic Onsite Service Extension, 24 Month(s)

αντικαθίστανται με



210-BCST OptiPlex 3000 Tower

338-CCWC 1x 12th Generation Intel Core i5-12500 (6 Cores /18MB/12T/3.0GHz to 4.6GHz/65W)

619-APWU 1x Windows 10 Pro (Includes Windows 11 Pro License) English, Greek, Hebrew

470-AACO 1x Power Cord – European

340-CYGU 1x Quick Start Guide

329-BGQD OptiPlex 3000 Tower with 300W Platinum Power Supply

631-ADFQ 1x In-Band Systems Management

620-AAOH 1x No Media

340-CUEW 1x Intel Core i5 non-vPro Processor Label

520-AARD Internal Speaker

1x No Dell Adapter

199-BIKO 1x Basic Onsite Service Extension, 24 Μήνας(ες)

Επιπλέον το ακόλουθο μοντέλο του κατασκευαστή NVIDIA

15.1.49 490-BHEK 1x NVIDIA GeForce GT 730, 2GB, FH (DP/DP)

αντικαθίσταται με το ακόλουθο μοντέλο του κατασκευαστή AMD

490-BHFC 1x AMD Radeon 550 2GB FH (DP/DP)

14. Στο είδος «16. A16 .Φορητός προσωπικός υπολογιστής» τεμ 20, τα

16.1.18 450-AAOR 1x European Power Cord

16.1.34 338-BZCS 1x Intel i5-1135G7, Intel Iris Xe Graphics

16.1.35 391-BFVP 1x 15.6" FHD (1920 x 1080) AG Embedded Touch, 250 nits, HD+IR Camera w/shutter & Microphone, WLAN

16.1.43 492-BDBO 1x 65W AC Adapter, 4.5mm Barrel

αντικαθίστανται με

450-AMEM Power Cord – European

338-CFKB Intel i5-1135G7, Intel Iris Xe Graphics

391-BGXG 15.6" FHD (1920 x 1080) AG Embedded Touch, 250 nits, FHD+IR Camera w/shutter & Microphone, WLAN

492-BDHT 65W AC Adapter, 4.5mm Barrel

15. Στο είδος «Α.12 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ», το αρχικώς προσφερόμενο μοντέλο «Dell PowerSwitch N1548» με τις κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΡΧΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
Α.12 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
1. ΘΥΡΕΣ		
1. Θύρες Ethernet ταχύτητας $\geq 1\text{Gbps}$ RJ45 με autosensing/autonegotiation	≥ 48	Dell Networking N1548, 48x 1GbE + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, Stacking, IO to PSU airflow, AC [SKU: 210-AEVZ]
2. Θύρες Ethernet ταχύτητας $\geq 10\text{Gbps}$ τύπου SFP+	≥ 4	Dell Networking N1548, 48x 1GbE + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, Stacking, IO to PSU airflow, AC [SKU: 210-AEVZ]
3. Καλώδιο τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ διασύνδεσης των μεταγωγέων δεδομένων	≥ 1	NAI - Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 0.5 Meter [SKU: 470-AAGL], Το κάθε καλώδιο διαθέτει δύο SFP+ transceiver (Σύνολο 4 καλώδια και 8 tanceivers)
4. Transceiver τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ διασύνδεσης των μεταγωγέων δεδομένων	≥ 2	NAI - Dell Networking, Transceiver, SFP+, 10GbE, SR, 850nm Wavelength, 300m Reach [SKU: 407-BBEF]
5. Transceiver τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ πολυτροπικής ίνας για σύνδεση στο δίκτυο κορμού (≥ 2 συνολικά για τους 4 μεταγωγείς δεδομένων)	NAI	NAI – τα προσφερόμενα switches θα γίνουν stack ανά 4 και θα συνδεθούν με δύο οπτικά SFP+ 10Gbit με το δίκτυο κορμού
2. ΑΠΟΔΟΣΗ		
1. Συνολική ρυθμοαπόδοση μεταγωγής	$\geq 160\text{Gbps}$	Switch fabric capacity 176Gbps
2. Ταχύτητα προώθησης πακέτων	$\geq 160\text{Mpps}$	Forwarding rate: 164Mpps
3. Χωρητικότητα packet buffer	$\geq 1,5\text{MB}$	Packet buffer memory: 1.5MB
3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ		
1. Θύρα κονσόλας διαχείρισης Ethernet RJ45/RS232	NAI	RJ45 console port with RS232 signaling (RJ-45 to female DB-9 connector cable included)
2. Θύρα USB διαχείρισης	NAI	NAI
3. Διεπαφή διαχείρισης HTTP/TLS/SSH	NAI	NAI
4. Υποστηρίζει πρωτόκολλο διαχείρισης SNMP v1/v2/v3	NAI	NAI
4. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ		
1. Εγκατεστημένο τροφοδοτικό 220V	≥ 1	NAI - Integrated power supply 100W AC (N1548)
5. ΕΓΓΥΗΣΗ		

ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΕΛΚΕ)

1. Περιορισμένη εγγύηση υλικού εφ' όρου ζωής	NAI	N-Series switches help provide certainty with a lifetime warranty that covers software upgrades, hardware repair or replacement, and optics and cables purchased with the switch
2. Προσφερόμενη εγγύηση υποστήριξης συστήματος	≥ 36 μήνες	NAI - 3Yr ProSupport and Next Business Day Onsite Service[SKU: 710-74882]
3. Επιτόπια επίσκεψη την επόμενη ημέρα μετά την διάγνωση της βλάβης με κάλυψη ανταλλακτικών και εργασίας	NAI	NAI
4. Να περιλαμβάνεται 24x7x365 τηλεφωνική υποστήριξη	NAI	NAI
5. Εγγύηση και τεχνική υποστήριξη προσφερόμενη από τον κατασκευαστή	NAI	NAI - 3Yr ProSupport and Next Business Day Onsite Service [SKU: 710-74882]
6. Γραπτή εγγύηση με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή	NAI	NAI
6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
1. Πλήρως συμβατό για τοποθέτηση σε καμπίνα 19 ιντσών	NAI	NAI - Rack mounting kit with 2 mounting brackets, bolts and cage nuts
2. Κάθετο μέγεθος στην καμπίνα	≤1U	1RU
3. Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ. Η/Υ & Πληρ, υπόψη Σ. Αναστασιάδη)	NAI	NAI
4. Εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό	NAI	NAI

αντικαθίσταται με το «Huawei S5735-L48T4XE-A-V2» και τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
A.12 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
1. ΘΥΡΕΣ		
1. Θύρες Ethernet ταχύτητας $\geq 1\text{Gbps}$ RJ45 με autosensing/autonegotiation	≥ 48	Huawei Model S5735, 48*10/100/1000BASE-T ports, + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, 2*12GE stack ports AC
2. Θύρες Ethernet ταχύτητας $\geq 10\text{Gbps}$ τύπου SFP+	≥ 4	Huawei Model S5735, 48*10/100/1000BASE-T ports, + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, 2*12GE stack ports, AC
3. Καλώδιο τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ διασύνδεσης των μεταγωγέων δεδομένων	≥ 1	NAI - Huawei SFP+,10G,High Speed Cable, 5m, SFP+20M, CC2P0.254B(S),SFP+20M, LSFZRH For Indoor [SKU: 02310QPR] Το κάθε καλώδιο διαθέτει δύο SFP+ transceiver (Σύνολο 4 καλώδια και 8 transceivers)
4. Transceiver τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ διασύνδεσης των μεταγωγέων δεδομένων	≥ 2	NAI – Huawei Optical Transceiver, SFP+, 10G,Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC) [SKU: 02313URC]
5. Transceiver τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ πολυτροπικής ίνας για σύνδεση στο δίκτυο κορμού (≥ 2 συνολικά για τους 4 μεταγωγείς δεδομένων)	NAI	NAI – τα προσφερόμενα switches θα γίνουν stack ανά 4 και θα συνδεθούν με δύο οπτικά SFP+ 10Gbit με το δίκτυο κορμού. Ο μέγιστος αριθμός συσκευών για stacking είναι 9
2. ΑΠΟΔΟΣΗ		
1. Συνολική ρυθμοαπόδοση μεταγωγής	$\geq 160\text{Gbps}$	Switching capacity: 224 Gbps/520 Gbps

		Note: The value before the slash (/) refers to the device's switching capability, while the value after the slash (/) means the system's switching capability.
2. Ταχύτητα προώθησης πακέτων	$\geq 160\text{Mpps}$	Forwarding performance: 168Mpps.
3. Χωρητικότητα packet buffer	$\geq 1,5\text{MB}$	Εξασφαλίζεται σύμφωνα με την επισυναπτόμενη έγγραφη δήλωση του κατασκευαστή
3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ		
1. Θύρα κονσόλας διαχείρισης Ethernet RJ45/RS232	NAI	Console port (RJ45)
2. Θύρα USB διαχείρισης	NAI	USB 2.0
3. Διεπαφή διαχείρισης HTTP/TLS/SSH	NAI	HTTP/HTTPS/SSH v1.5 / SSH v2.0/TLS 1.2
4. Υποστηρίζει πρωτόκολλο διαχείρισης SNMP v1/v2/v3	NAI	NAI - SNMP v1/v2c/v3
4. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ		
1. Εγκατεστημένο τροφοδοτικό 220V	≥ 1	NAI – Built-In power supply, Rated voltage range : AC input : 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz
5. ΕΓΓΥΗΣΗ		
1. Περιορισμένη εγγύηση υλικού εφ' όρου ζωής	NAI	NAI
2. Προσφερόμενη εγγύηση υποστήριξης συστήματος	≥ 36 μήνες	NAI - 3Yr Hi-Care Standard [SKU: 88134UJL-2G1]
3. Επιτόπια επίσκεψη την επόμενη ημέρα μετά την διάγνωση της βλάβης με κάλυψη ανταλλακτικών και εργασίας	NAI	NAI
4. Να περιλαμβάνεται τηλεφωνική υποστήριξη	NAI	Technical Assistance Center (TAC) Support - Available 24 hours a day, 7 days a week Providing the maintenance releases (patches and minor releases) of OS Software Access to Huawei Website Knowledge Base, product documents, and self-help tools, Smart Q & A, etc. Advance hardware replacement
5. Εγγύηση και τεχνική υποστήριξη προσφερόμενη από τον κατασκευαστή	NAI	NAI
6. Γραπτή εγγύηση με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή	NAI	NAI
6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
1. Πλήρως συμβατό για τοποθέτηση σε καμπίνα 19 ιντσών	NAI	NAI
2. Κάθετο μέγεθος στην καμπίνα	$\leq 1\text{U}$	1RU
3. Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ. Η/Υ & Πληρ, υπόψη Σ. Αναστασιάδη)	NAI	NAI
4. Εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό	NAI	NAI

16. Στο είδος «Α.13 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ», το αρχικώς προσφερόμενο μοντέλο «Dell PowerSwitch N1524» με τις κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΡΧΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
Α.13 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		
1. ΘΥΡΕΣ		
1. Θύρες Ethernet ταχύτητας $\geq 1\text{Gbps}$ RJ45 με autosensing/autonegotiation	≥ 24	Dell Networking N1524, 24x 1GbE + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, Stacking, IO to PSU airflow, AC [SKU: 210-AEVX]
2. Θύρες Ethernet ταχύτητας $\geq 10\text{Gbps}$ τύπου SFP+	≥ 4	Dell Networking N1524, 24x 1GbE + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, Stacking, IO to PSU airflow, AC [SKU: 210-AEVX]
3. Καλώδιο τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ διασύνδεσης στον μεταγωγέα δεδομένων	≥ 1	NAI - Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 0.5 Meter [SKU: 470-AAGL] Το κάθε καλώδιο διαθέτει δύο SFP+ transceivers (Σύνολο 4 καλώδια και 8 tanceivers)
4. Transceiver τύπου SFP+ $\geq 10\text{Gbps}$ διασύνδεσης στον μεταγωγέα δεδομένων	≥ 2	NAI
2. ΑΠΟΔΟΣΗ		
1. Συνολική ρυθμοαπόδοση μεταγωγής	$\geq 120\text{Gbps}$	Switch fabric capacity 128Gbps
2. Ταχύτητα προώθησης πακέτων	$\geq 120\text{Mpps}$	Forwarding rate: 128Mpps
3. Χωρητικότητα packet buffer	$\geq 1,5\text{MB}$	Packet buffer memory: 1.5MB
3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ		
1. Θύρα κονσόλας διαχείρισης Ethernet RJ45/RS232	NAI	RJ45 console port with RS232 signaling (RJ-45 to female DB-9 connector cable included)
2. Θύρα USB	NAI	NAI
3. Διεπαφή διαχείρισης HTTP/TLS/SSH	NAI	NAI
4. Υποστηρίζει πρωτόκολλο διαχείρισης SNMP	NAI	NAI
4 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ		
1. Εγκατεστημένο τροφοδοτικό 220V	≥ 1	NAI - Integrated power supply 40W AC (N1524) - 80PLUS-certified
5. ΕΓΓΥΗΣΗ		
1. Περιορισμένη εγγύηση υλικού εφ' όρου ζωής	NAI	N-Series switches help provide certainty with a lifetime warranty that covers software upgrades, hardware repair or replacement, and optics and cables purchased with the switch
2. Προσφερόμενη εγγύηση υποστήριξης συστήματος	≥ 36 μήνες	NAI - 3Yr ProSupport and Next Business Day Onsite Service [SKU: 710-74882]
3. Επιτόπια επίσκεψη την επόμενη ημέρα μετά την διάγνωση της βλάβης με κάλυψη ανταλλακτικών και εργασίας	NAI	NAI

ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΕΛΚΕ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΡΧΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
4. Να περιλαμβάνεται 24x7x365 τηλεφωνική υποστήριξη	NAI	NAI
5. Εγγύηση και τεχνική υποστήριξη προσφερόμενη από τον κατασκευαστή	NAI	NAI - 3Yr ProSupport and Next Business Day Onsite Service [SKU: 710-74882]
6. Γραπτή εγγύηση με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή	NAI	NAI
6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
1. Πλήρως συμβατό για τοποθέτηση σε καμπίνα 19 ιντσών	NAI	NAI - Rack mounting kit with 2 mounting brackets, bolts and cage nuts
2. Κάθετο μέγεθος στην καμπίνα	≤1U	1RU
3. Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ. Η/Υ & Πληρ, υπόψη Σ. Αναστασιάδη)	NAI	NAI
4. Εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό	NAI	NAI

αντικαθίσταται με το «Huawei S5735-L24T4XE-A-V2» με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
A.13 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		
1. ΘΥΡΕΣ		
1. Θύρες Ethernet ταχύτητας ≥ 1Gbps RJ45 με autosensing/autonegotiation	≥ 24	Huawei Model S5735, 24*10/100/1000BASE-T ports, + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, 2*12GE stack ports, AC
2. Θύρες Ethernet ταχύτητας ≥ 10Gbps τύπου SFP+	≥ 4	Huawei Model S5735, 24*10/100/1000BASE-T ports, + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, 2*12GE stack ports, AC
3. Καλώδιο τύπου SFP+ ≥ 10Gbps διασύνδεσης στον μεταγωγέα δεδομένων	≥ 1	NAI - Huawei SFP+,10G,High Speed Cable, 1m, SFP+20M, CC2P0.254B(S),SFP+20M,LSFRZH For Indoor [SKU: 02310MUN], Το κάθε καλώδιο διαθέτει δύο SFP+ transceiver (Σύνολο 4 καλώδια και 8 transceivers)
4. Transceiver τύπου SFP+ ≥ 10Gbps διασύνδεσης στον μεταγωγέα δεδομένων	≥ 2	NAI – Huawei Optical Transceiver, SFP+, 10G,Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC) [SKU: 02318169]
2. ΑΠΟΔΟΣΗ		
1. Συνολική ρυθμοαπόδοση μεταγωγής	≥ 120Gbps	Switching capacity: 176 Gbps / 520 Gbps
2. Ταχύτητα προώθησης πακέτων	≥ 120Mpps	Forwarding performance: 132 Mpps
3. Χωρητικότητα packet buffer	≥ 1,5MB	Εξασφαλίζεται σύμφωνα με την επισυναπτόμενη έγγραφη δήλωση του κατασκευαστή
3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ		
1. Θύρα κονσόλας διαχείρισης Ethernet RJ45/RS232	NAI	Console port (RJ45)
2. Θύρα USB	NAI	USB 2.0
3. Διεπαφή διαχείρισης HTTP/TLS/SSH	NAI	HTTP/HTTPS/SSH v1.5 / SSH v2.0/TLS 1.2
4. Υποστηρίζει πρωτόκολλο διαχείρισης SNMP	NAI	NAI - SNMP v1/v2c/v3

4 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ		
1. Εγκατεστημένο τροφοδοτικό 220V	≥ 1	AC input : 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz
5. ΕΓΓΥΗΣΗ		
1. Περιορισμένη εγγύηση υλικού εφ' όρου ζωής	NAI	NAI
2. Προσφερόμενη εγγύηση υποστήριξης συστήματος	≥ 36 μήνες	NAI - 3Yr Hi-Care Standard [SKU: 88134UJL-4N5]
3. Επιτόπια επίσκεψη την επόμενη ημέρα μετά την διάγνωση της βλάβης με κάλυψη ανταλλακτικών και εργασίας	NAI	NAI
4. Να περιλαμβάνεται 24x7x365 τηλεφωνική υποστήριξη	NAI	Technical Assistance Center (TAC) Support - Available 24 hours a day, 7 days a week Providing the maintenance releases (patches and minor releases) of OS Software Access to Huawei Website Knowledge Base, product documents, and self-help tools, Smart Q & A, etc. Advance hardware replacement
5. Εγγύηση και τεχνική υποστήριξη προσφερόμενη από τον κατασκευαστή	NAI	NAI - 3Yr Hi-Care Standard [SKU: 88134UJL-4N5]
6. Γραπτή εγγύηση με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή	NAI	NAI
6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
1. Πλήρως συμβατό για τοποθέτηση σε καμπίνα 19 ιντσών	NAI	1RU
2. Κάθετο μέγεθος στην καμπίνα	≤1U	NAI
3. Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ. Η/Υ & Πληρ, υπόψη Σ. Αναστασιάδη)	NAI	NAI
4. Εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό	NAI	NAI

Κατόπιν των ανωτέρω, λαμβάνοντας υπόψη και την υπ. αριθμ. 1977/09-04-2023 σύμφωνη γνώμη της Αρμόδιας Διαχειριστικής Αρχής, τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν και αποδέχονται:

A. την χρονική παράταση της υπ. αριθμ. πρωτ. **11149/01-03-2023** σύμβασης για την Προμήθεια «ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΡΓΟΥ»- ΤΜΗΜΑ Α. «ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ» **κατά εξήντα (60) ημέρες**, και

Β. την επικαιροποίηση επιμέρους ειδών του Τμήματος Α «ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ» σύμφωνα με τα προαναφερθέντα.

Κατά τα λοιπά η υπ. αρ. πρωτ. **11149/01-03-2023** αρχικώς συναφθείσα σύμβαση ισχύει ως έχει.

Η παρούσα συντάχθηκε σε τρία (3) πρωτότυπα και κάθε συμβαλλόμενο μέρος έλαβε από ένα.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών
του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Για τον Ανάδοχο

« »

(σφραγίδα, υπογραφή)

Καθηγητής Θεόδωρος Ματίκας
Αντιπρύτανης

.....

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος

Κάθηγητής Σταύρος Νικολόπουλος
Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων