



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ Α΄ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Ταχ. Δ/ση: Α. Παπανδρέου 37  
Τ.Κ. – Πόλη: 151 80 Μαρούσι  
Πληροφορίες: ΣΙΑΦΛΙΑΚΗ Π.  
E-mail: psiafliaki@minedu.gov.gr  
Τηλέφωνο: 210 3443204  
Fax: 210 344 2365

Να διατηρηθεί μέχρι:.....  
Βαθμός Ασφαλείας:.....  
Βαθμός Πρωτ.: **ΕΞΑΙΡ. ΕΠΕΙΓΟΝ**

Μαρούσι, 11-9-2020  
Αρ. Πρωτ.: 120118 /Β4

**ΘΕΜΑ: «Πρόσκληση στη διαδικασία διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, για την προμήθεια εξοπλισμού, προς αποκατάσταση της βλάβης στον εξοπλισμό της υποδομής ιδιωτικού νέφους του ΥΠΑΙΘ (Computer Room Νο3)».**

Έχοντας υπόψη:

**1. Τις διατάξεις, όπως αυτές έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν:**

- 1.1 Του Ν. 4690/2020 (ΦΕΚ 104/τ.Α΄/30-05-2020) "Κύρωση: α) της από 13.4.2020 Π.Ν.Π. «Μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεχιζόμενων συνεπειών της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και άλλες κατεπείγουσες διατάξεις» (Α΄ 84) και β) της από 1.5.2020 Π.Ν.Π. «Περαιτέρω μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεχιζόμενων συνεπειών της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και την επάνοδο στην κοινωνική και οικονομική κανονικότητα» (Α΄ 90) και άλλες διατάξεις."
- 1.2 Του Ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133 Α΄) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης».
- 1.3 Του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α΄) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ», αρ.32 παρ.4β.
- 1.4 Του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143 Α΄) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.
- 1.5 Του Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ 74 Α΄) «Διοικητικές απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/92 (Α΄ 161) και λοιπές ρυθμίσεις».
- 1.6 Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204 Α΄) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πρωχρεωτικός κώδικας) – Προπρωχρεωτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις».
- 1.7 Του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112 Α΄) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις».
- 1.8 Του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ 248 Α΄) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
- 1.9 Του Π.Δ. 84/2019 (ΦΕΚ 123 Α΄) «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείων».
- 1.10 Του Π.Δ. 83/2019 (ΦΕΚ 121 Α΄) «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».
- 1.11 Του Π.Δ. 81/2019 (ΦΕΚ 119 Α΄) «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων».
- 1.12 Του Π.Δ. 18/2018 (ΦΕΚ 31/τ.Α΄/23-02-2018) «Οργανισμός Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων».
- 1.13 Του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145 Α΄) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
- 1.14 Του Π.Δ. 28/2015 (ΦΕΚ 34 Α΄) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία».

## 2. Τις κάτωθι αποφάσεις, όπως αυτές έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν:

- 2.1 Την αρ. πρωτ. 120114/B4/11-9-2020 (ΑΔΑ: Ω0Ν546ΜΤΛΗ-ΗΑΖ) απόφαση περί έγκρισης προσφυγής στη διαδικασία διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, για την προμήθεια εξοπλισμού, προς αποκατάσταση της βλάβης στον εξοπλισμό της υποδομής ιδιωτικού νέφους του ΥΠΑΙΘ (Computer Room Νο3) και έγκριση τεχνικών προδιαγραφών.
- 2.2 Την με αρ. πρωτ. 37965/B4/16-3-2020 (ΑΔΑ: ΩΦΠΘ46ΜΤΛΗ-9ΓΧ) απόφαση συγκρότησης τριμελούς επιτροπής για την αποσφράγιση, έλεγχο και αξιολόγηση των προσφορών που θα κατατεθούν στο πλαίσιο διαγωνιστικών και κάθε είδους διαδικασιών σύναψης σύμβασης, ανεξαρτήτως ποσού για την προμήθεια ειδών ή παροχής υπηρεσιών με αντικείμενο την Πληροφορική, που θα διενεργηθούν στο πλαίσιο διαχείρισης του Τακτικού Προϋπολογισμού του έτους 2020, όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. 51245/B4/05-5-2020 (6ΩΝΕ46ΜΤΛΗ-ΦΒ7) όμοια απόφαση.
- 2.3 Την με αρ. πρωτ. 117697/B5/09-9-2020 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης (ΑΔΑ: 67ΚΤ46ΜΤΛΗ-Θ0Ω και ΑΔΑΜ: 20REQ007280251), με α/α 65338 στο Βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής της Γ.Δ.Ο.Υ. του Υ.ΠΑΙ.Θ.
- 2.4 Την αριθ. 57654/22-05-2017 Υ.Α. (ΦΕΚ 1781 Β') «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)».
- 2.5 Την αριθ. 1191/14-03-2017 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 969/τεύχος Β') «Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3, του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/τεύχος Α')».
- 2.6 Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθείσες λοιπές (πλην των ήδη αναφερομένων) κανονιστικές διατάξεις, καθώς και κάθε διάταξη (νόμου, Π.Δ., απόφασης, κλπ.) που διέπει τις δημόσιες συμβάσεις, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

## 3. Τα κάτωθι έγγραφα:

- 3.1 Το αριθμ. 5022/A4/11-9-2020 Υ.Σ. Διεύθυνσης Ηλεκτρονικών και Δικτυακών Συστημάτων, μετά των συνημμένων τεχνικών προδιαγραφών.
- 3.2 Το με αρ. πρωτ. 113075/B4/01-9-2020 (ΑΔΑΜ: 20REQ007247167) Πρωτογενές Αίτημα.
- 3.3 Το αριθμ. ΓΔ1/Υ.Σ 123/11-8-2020 Υ.Σ. της Διεύθυνσης Ηλεκτρονικών και Δικτυακών Συστημάτων της Γενικής Δ/σης Ψηφιακών Συστημάτων Υποδομών και Εξετάσεων, περί γνωστοποίησης της ανάγκης κατεπείγουσας αποκατάστασης της βλάβης του κεντρικού συστήματος αποθήκευσης της κεντρικής υποδομής του Υ.ΠΑΙ.Θ., στο οποίο τεκμηριώνεται αναλυτικά η προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση λόγω κατεπείγουσας ανάγκης, καθώς συντρέχουν σωρευτικά όλες οι προϋποθέσεις εφαρμογής του άρθρου 32 παράγραφος 2 περίπτωση (γ) και συγκεκριμένα:
  - 3.3.1 υφίσταται κατεπείγουσα ανάγκη που δεν συμβιβάζεται με τις προθεσμίες που επιτάσσουν άλλες διαδικασίες.
  - 3.3.2 υφίσταται αυταπόδεικτα η συνδρομή έκτακτων και απρόβλεπτων περιστάσεων μη αναγόμενων στη σφαίρα υπαιτιότητας της αναθέτουσας αρχής.
  - 3.3.3 υφίσταται αιτιώδης σύνδεσμος μεταξύ της απρόβλεπτης περίπτωσης και της κατεπείγουσας ανάγκης που έχει ανακύψει.
  - 3.3.4 δεν υφίσταται υπαιτιότητα της αναθέτουσας αρχής με την έννοια ότι οι περιστάσεις που δικαιολογούν την κατεπείγουσα ανάγκη δεν απορρέουν από δική της ευθύνη.
  - 3.3.5 η ανάθεση της σύμβασης γίνεται στο μέτρο που είναι απολύτως απαραίτητο για την αντιμετώπιση της κατεπείγουσας ανάγκης που έχει προκύψει.
- 3.4 Την αρ. πρωτ. 2/45136/0026/01-06-2017 (ΑΔΑ: ΩΣΡ5Η-ΞΘΨ) «Παροχή οδηγιών για τον έλεγχο, εκκαθάριση και πληρωμή δημοσίων δαπανών».
4. Την κατεπείγουσα ανάγκη αποκατάστασης της λειτουργίας του κεντρικού συστήματος αποθήκευσης της κεντρικής υποδομής του Υ.ΠΑΙ.Θ.,

## ΠΡΟΣΚΑΛΟΥΜΕ

Κάθε ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τις διατάξεις της περίπτωσης (γ), της παραγράφου 2, του άρθρου 32, του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/τ.Α'/08-08-2016), για την υποβολή

έγγραφης προσφοράς σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή – απαιτήσεις του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Α, σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, για την προμήθεια εξοπλισμού, προς αποκατάσταση της βλάβης στον εξοπλισμό της υποδομής ιδιωτικού νέφους του ΥΠΑΙΘ (Computer Room Νο3), συνολικής δαπάνης κατά ανώτατο όριο εκατόν δεκατεσσάρων χιλιάδων εννιακοσίων εξήντα εφτά ευρώ και εβδομήντα τεσσάρων λεπτών (114.967,74€) πλέον Φ.Π.Α 24%, ήτοι εκατόν σαράντα δύο χιλιάδων πεντακοσίων εξήντα ευρώ (142.560,00€), συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α Φ.Π.Α. 24%, όπως αναλύεται παρακάτω:

Λογαριασμός 6 <sup>ου</sup> βαθμού	Ειδικός Φορέας	ΠΟΣΟ ΠΡΟ Φ.Π.Α. 24%	ΠΟΣΟ ΜΕ Φ.Π.Α. 24%
3120301001	1019-501-0000000	<b>114.967,74 €</b>	<b>27.592,26 €</b>
			<b>142.560,00 €</b>

Συγκεκριμένα η παρούσα πρόσκληση αφορά στην προμήθεια του κατωτέρω αναφερόμενου εξοπλισμού:

1. Ενός (1) νέου Rack φιλοξενίας του συνόλου του εξοπλισμού, το οποίο θα τροφοδοτείται με ρεύμα από δύο τριφασικά UPS.
2. Τεσσάρων (4) καρτών 25 G για σύνδεση των υπάρχοντων servers στη νέα υποδομή.
3. Δύο (2) νέων datacenter switches , 24 θέσεων 10/25G με 100 G uplink.
4. Τουλάχιστον τριών συσκευών S2D tiered storage, 3 tiers (NVMe, SASSSD, SAS) προς ενίσχυση του υπάρχοντος κεντρικού συστήματος αποθήκευσης, συνολικής φυσικής χωρητικότητας τουλάχιστον 90 TB.

Στο κόστος συμπεριλαμβάνονται όλες οι υπηρεσίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης , διασύνδεσης και παραμετροποίησης, καθώς και όλο το αναγκαίο υλικό για την πλήρη και λειτουργική εγκατάσταση του υπάρχοντος και νέου εξοπλισμού στο χώρο που θα υποδειχθεί.

**Η προσφορά θα αφορά στο σύνολο των ζητούμενων ειδών. Προσφορά που δεν καλύπτει το σύνολο των ζητούμενων ειδών, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.**

#### **Δικαίωμα συμμετοχής**

Δικαίωμα συμμετοχής στην παρούσα διαδικασία διαπραγμάτευσης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών που ασκούν νομίμως δραστηριότητα συναφές με το αντικείμενο του διαγωνισμού και που είναι εγκατεστημένα:

- α) σε κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων (ΣΔΣ), στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων συμμετέχουν υπό τους όρους των παρ. 2, 3 και 4, του άρθρου 19, του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'). Δεν απαιτείται από τις εν λόγω ενώσεις να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

Απαγορεύεται επί ποινή αποκλεισμού η συμμετοχή στο Διαγωνισμό ενός φυσικού ή νομικού προσώπου με περισσότερες από μία προσφορές.

**Τόπος και χρόνος παράδοσης προμήθειας:** Τα υπό προμήθεια είδη και οι απαιτούμενες εργασίες θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός χρονικού διαστήματος είκοσι έξι (26)

ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της αντίστοιχης σύμβασης και θα παραδοθούν στο κτήριο του Υ.ΠΑΙ.Θ., Ανδρέα Παπανδρέου 37, Τ.Κ 151 80, Μαρούσι Αττικής.

**Κριτήριο Ανάθεσης:** Κριτήριο Ανάθεσης για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα οικονομική προσφορά, αποκλειστικά βάσει τιμής πλέον Φ.Π.Α. Η διαδικασία της διαπραγμάτευσης, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρούσα και τα συνημμένα σε αυτή Παραρτήματα, που αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

**Χρόνος – Τόπος Υποβολής Προσφορών / Διενέργειας Διαγωνισμού:** Καταληκτική ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς ορίζεται η 16<sup>η</sup>-9-2020 και ώρα 10:00 π.μ., ημέρα Τετάρτη. Η προσφορά δύναται να αποσταλεί στην Υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο και παραλαμβάνεται με απόδειξη, στο γραφείο πρωτοκόλλου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.) (Διεύθυνση: Ανδρέα Παπανδρέου 37, Τ.Κ 151 80, Μαρούσι Αττικής, Ισόγειο, Γραφείο 0103), μέχρι την ανωτέρω καταληκτική ημερομηνία. Η αποσφράγιση και αξιολόγηση της προσφοράς από το αρμόδιο συλλογικό όργανο, θα πραγματοποιηθεί στις 16-9-2020 και ώρα 12:30 μ.μ., ημέρα Τετάρτη, στο γραφείο 2061, στο 2<sup>ο</sup> όροφο του κτηρίου του Υ.ΠΑΙ.Θ., οδός Ανδρέα Παπανδρέου 37, Τ.Κ. 151 80, Μαρούσι.

**Σύνταξη προσφοράς:** Στο σφραγισμένο Φάκελο Προσφοράς πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα εξής:

«**Στοιχεία προσφέροντος:** πλήρης επωνυμία, διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, αριθμός τηλεμοιοτυπίας και η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου»

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

«Πρόσκληση στη διαδικασία διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, για την αποκατάσταση της βλάβης του κεντρικού συστήματος αποθήκευσης, της κεντρικής υποδομής του Υ.ΠΑΙ.Θ.»

Αρ. πρωτ. πρόσκλησης: 120118/11-09-2020

**Αναθέτουσα Αρχή:** Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων  
(Διεύθυνση Προμηθειών και Διαχείρισης Υλικού/ Τμήμα Α')

Καταληκτική ημερομηνία και ώρα κατάθεσης προσφοράς: 16<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 2020 και ώρα 10:00 π.μ.  
«Να ανοιχθεί μόνο από την αρμόδια Επιτροπή»

Μέσα στον ενιαίο φάκελο προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται δύο (2) υπο-φάκελοι.

**A) Στον υπο-φάκελο με τίτλο «Δικαιολογητικά συμμετοχής - Τεχνική προσφορά»,** πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής:

- 1) **Απόσπασμα/τα ποινικού/ών μητρώου/ων του προσφέροντα σε ισχύ,** σύμφωνα με την παρ. 1, του άρθρου 73 και την παρ. 2α, του άρθρου 80, του Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α'/2016) **τα οποία φέρουν ημερομηνία έκδοσης είτε μεταγενέστερης της παρούσας πρόσκλησης ή το πολύ τριών (3) μηνών πριν την ημερομηνία υποβολής τους.** Αναλυτικά η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά τον Πρόεδρο, τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου. Επιπλέον των ανωτέρω προσώπων, η υποχρέωση προσκόμισης αποσπάσματος ποινικού μητρώου επεκτείνεται και στα πρόσωπα εκείνα τα οποία εξουσιοδοτούνται να υπογράψουν έγγραφα της προσφοράς ή και την σύμβαση.
- 2) **Βεβαίωση Ασφαλιστικής Ενημερότητας σε ισχύ,** σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 73 και παρ. 2β του άρθρου 80, του Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α'/2016), **για όλους τους φορείς κοινωνικής ασφάλισης για τις οποίες καταβάλλονται εισφορές.**

- 3) **Αποδεικτικό Ενημερότητας για χρέη προς το Δημόσιο (Βεβαίωση Φορολογικής Ενημερότητας) για κάθε νόμιμη χρήση (εκτός είσπραξης χρημάτων και μεταβίβασης ακινήτου) σε ισχύ**, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 73 και την παρ. 2β του άρθρου 80, του Ν.4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α΄/2016).
- 4) Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ 75 Α΄), υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπό του, με αναφορά στην έκδοση ή μη πράξεων επιβολής προστίμου από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς, με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 73, την παρ. 2β του άρθρου 80 και την παρ.17 του άρθρου 376 του Ν.4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α΄/2016).
- 5) **Επικαιροποιημένα νομιμοποιητικά έγγραφα** (καταστατικά, πιστοποιητικά Γ.Ε.ΜΗ., κ.λ.π.) από τα οποία να προκύπτουν οι νόμιμοι εκπρόσωποι και οι οποίοι έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους. **Αναλυτικά πρέπει να προσκομιστούν:**
- Α) το Φ.Ε.Κ. σύστασης (για τις Α.Ε. και Ε.Π.Ε., εφόσον υπάρχει),
  - Β) Γενικό Πιστοποιητικό από το Γ.Ε.ΜΗ.,
  - Γ) Πιστοποιητικό Ισχύουσας Εκπροσώπησης από το Γ.Ε.ΜΗ. και
  - Δ) Επικαιροποιημένο Καταστατικό της εταιρείας, συνοδευόμενο από την αντίστοιχη ανακοίνωση στο Γ.Ε.ΜΗ.
- Σημειώνεται πως το πιστοποιητικό Β πρέπει να φέρει ημερομηνία έκδοσης είτε μεταγενέστερης της παρούσας πρόσκλησης ή το πολύ τριών (3) μηνών πριν την ημερομηνία υποβολής του, ενώ το πιστοποιητικό Γ, πρέπει να φέρει ημερομηνία έκδοσης είτε μεταγενέστερης της παρούσας πρόσκλησης ή έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, σύμφωνα με την παρ. 12, του άρθρου 43, του Ν.4605/2019 (Φ.Ε.Κ. 52 Α΄/2019).
- 6) Τεχνική προσφορά.** Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με την παρούσα πρόσκληση και τα Παραρτήματα αυτής. Ειδικότερα η τεχνική προσφορά περιλαμβάνει τον πίνακα συμμόρφωσης με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Παραρτήματος Α΄, συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από το νόμιμο εκπρόσωπο, σύμφωνα με τις οδηγίες συμπλήρωσης του Παραρτήματος αυτού. Η τεχνική προσφορά χρησιμοποιείται μόνο για τον αποκλεισμό προσφορών που δεν τηρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις της παρούσας πρόσκλησης και όχι για την τελική κατάταξη του υποψηφίου.
- Η μη έγκαιρη και προσήκουσα υποβολή όλων των ανωτέρω δικαιολογητικών και της Τεχνικής Προσφοράς συνιστά λόγο αποκλεισμού του οικονομικού φορέα από την παρούσα διαδικασία.**
- Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων εγγράφων, διευκρινίζεται ότι γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περ. α΄, της παρ. 2, του άρθρου 1, του Ν. 4250/2014 (Φ.Ε.Κ. 74 Α΄/2014), όπως ισχύει.
- Επισημαίνεται ότι εναλλακτικά, για όσα δικαιολογητικά κατακύρωσης δεν δύναται να προσκομιστούν άμεσα επικαιροποιημένα**, σύμφωνα με το άρθρο 41, της από 13-04-2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου «Μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεχιζόμενων συνεπειών της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και άλλες κατεπείγουσες διατάξεις.» (ΦΕΚ 84 Α΄), όπως κυρώθηκε με το άρθρο 1, του Ν. 4690/2020 (ΦΕΚ 104 Α΄), **μπορεί να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ 75 Α΄), ψηφιακά υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας.** Σύμφωνα με την παρ. 1, του εν λόγω άρθρου, στην υποβαλλόμενη υπεύθυνη δήλωση δηλώνονται από τον επιλεγέντα ανάδοχο ότι «α) δεν συντρέχει κανένα νόμιμο κώλυμα συμμετοχής του στη διαδικασία, β) εξακολουθεί να πληροί όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που προβλέπονται και γ) υποχρεούται να προσκομίσει τα νομίμως προβλεπόμενα δικαιολογητικά κατακύρωσης εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της

σύμβασης.» Επίσης με τις υπόλοιπες παραγράφους 2 έως 4, του εν λόγω άρθρου ρυθμίζονται θέματα σχετιζόμενα με την παράγραφο 1.

**Β) Στον υπο-φάκελο με τίτλο «Οικονομική προσφορά»,** πρέπει να συμπεριλαμβάνεται συμπληρωμένο με τις προσφερόμενες τιμές το έντυπο οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος Β'. Υποχρεωτικά πρέπει να δηλώνεται ο χρόνος ισχύος της προσφοράς, ο οποίος πρέπει να είναι **κατ' ελάχιστον εκατόν είκοσι (120) ημέρες, από την επόμενη της ημέρας διενέργειας της διαδικασίας διαπραγμάτευσης.**

#### **Απόρριψη Προσφορών**

Στην παρούσα διαδικασία γίνονται δεκτές οι προσφορές που είναι σύμφωνες με όλους τους όρους, τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, ενώ είναι δυνατό, κατά την κρίση της Επιτροπής Διαγωνισμού, να θεωρηθούν αποδεκτές και προσφορές που παρουσιάζουν ασήμαντες αποκλίσεις ή περιορισμούς. Ως ασήμαντες αποκλίσεις ή περιορισμοί νοούνται οι αποκλίσεις και οι περιορισμοί που δεν επηρεάζουν την προμήθεια ή την ποιότητα εκτέλεσής της, δεν περιορίζουν σε κανένα σημείο τα δικαιώματα της Αναθέτουσας Αρχής ή τις υποχρεώσεις του Προσφέροντος και δε θίγουν την αρχή της ίσης μεταχείρισης των Προσφερόντων.

Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να απορρίψει αιτιολογημένα προσφορά, μετά από σχετική εισήγηση της Επιτροπής Διενέργειας του Διαγωνισμού.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα, απορρίπτεται προσφορά που:

- είναι αόριστη ή ανεπίδεκτη εκτιμήσεως, περιέχει ελλιπή ή ανακριβή στοιχεία ή/ και αιρέσεις,
- αποτελεί αντιπροσφορά ή τροποποίηση της προσφοράς ή πρόταση που κατά την κρίση της Αναθέτουσας Αρχής εξομοιώνεται με αντιπροσφορά,
- αποτελεί εναλλακτική προσφορά είτε στο σύνολό της είτε στα επιμέρους είδη της προμήθειας,
- αφορά σε μέρος μόνο της ζητούμενης ποσότητας εκάστου είδους,
- δεν έχει συνταχθεί και υποβληθεί, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα σχετικά άρθρα της παρούσας πρόσκλησης,
- δεν περιλαμβάνει τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά,
- δεν περιλαμβάνει με σαφήνεια τη προσφερόμενη τιμή,
- η οικονομική προσφορά υπερβαίνει την ανώτατη προϋπολογισθείσα τιμή της πρόσκλησης πλέον Φ.Π.Α.
- ορίζει χρόνο παράδοσης - υλοποίησης της προμήθειας μεγαλύτερο του προβλεπόμενου στην παρούσα,
- ο χρόνος ισχύος της ορίζεται μικρότερος των 120 ημερών από την επόμενη ημέρα της ημερομηνίας της διενέργειας της διαδικασίας διαπραγμάτευσης ή δεν αναφέρεται καθόλου,
- παρουσιάζει κατά την αιτιολογημένη κρίση της Επιτροπής Διενέργειας του Διαγωνισμού ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης,
- δεν είναι σύμφωνη με τους επί μέρους υποχρεωτικούς όρους της παρούσας, όπου αυτοί αναφέρονται.

#### **Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών:**

Η αποσφράγιση και η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει σε ενιαίο στάδιο με την ανάθεση της σύμβασης από την αρμόδια Επιτροπή, η οποία κατά την ημέρα και ώρα που ορίζεται ανωτέρω αποσφραγίζει όλους τους εμπρόθεσμα υποβληθέντες φακέλους προσφορών, μονογράφει και σφραγίζει εξωτερικά όλους τους επιμέρους σφραγισμένους υπο-φακέλους. Ακολουθεί η αποσφράγιση και αξιολόγηση του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» κάθε οικονομικού φορέα και αμέσως μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης

των λοιπών στοιχείων των προσφορών, ακολουθεί αποσφράγιση και αξιολόγηση του (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά».

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Μετά τον έλεγχο των δικαιολογητικών και των προσφορών η Επιτροπή συντάσσει ένα Πρακτικό, στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψη προσφοράς.

Εάν η προσφορά φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τον οικονομικό φορέα να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος που προτείνει στην προσφορά του, εντός αποκλειστικής προθεσμίας μίας (1) ημέρας από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά») και αναδεικνύεται ο ανάδοχος, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μαζί με αντίγραφο του πρακτικού της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης της προσφοράς.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, η υποβολή της οποίας δε δύναται να αναστείλει την υπογραφή και εκτέλεση της σύμβασης, λόγω της κατεπείγουσας ανάγκης άμεσης εκτέλεσης της προκηρυσσόμενης δια της παρούσας.

### **Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού (σύμβασης), εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, προσκομίζοντας την προβλεπόμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, ύψους 5% της συμβατικής αξίας πλέον (χωρίς) Φ.Π.Α. 24%, σύμφωνα με την περιπτ. β, της παρ. 1, του άρθρου 72, του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'). Η λήξη ισχύος της εν λόγω επιστολής πρέπει να είναι τουλάχιστον δύο (2) μήνες μετά από τις καταληκτικές ημερομηνίες ολοκλήρωσης της παράδοσης του συνόλου των ζητούμενων ειδών και των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Σημειώνεται πως για την τήρηση των υποχρεώσεων των παρ. 2 και 11, του άρθρου 4B ή και της παρ. 1, του άρθρου 12 ή και της παρ. 1, του άρθρου 16, του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179 Α') κατά την υπογραφή και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, απαιτείται να προσκομιστεί από τον Ανάδοχο και βεβαίωση εγγεγραμμένου παραγωγού στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.), είτε για τον ίδιο είτε για την εταιρεία παραγωγής των ανταλλακτικών, εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4, του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α'), καθώς αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού. Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας πρόσκλησης, των παραρτημάτων αυτής, και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

**Η οριστική παραλαβή του παρόντος συμβατικού αντικειμένου** θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής των συμβάσεων προμήθειας ειδών και παροχής υπηρεσιών με αντικείμενο την Πληροφορική, στο πλαίσιο διαχείρισης του Τακτικού Προϋπολογισμού του έτους

2020 και κατόπιν παροχής της αντίστοιχης βεβαίωσης καλής εκτέλεσης από τη Διεύθυνση Ηλεκτρονικών και Δικτυακών Συστημάτων του Υ.ΠΑΙ.Θ.

**Η δαπάνη του παρόντος συμβατικού αντικειμένου** θα βαρύνει τις πιστώσεις του τακτικού Προϋπολογισμού (Π/Υ) του Υ.ΠΑΙ.Θ., οικονομικού έτους 2020 και συγκεκριμένα του λογαριασμού 6<sup>ου</sup> βαθμού 3120301001 , του Ειδικού Φορέα 1019-501-0000000, σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 117697/Β5/01-9-2020 (ΑΔΑ: 67ΚΤ46ΜΤΛΗ-ΘΟΩ και ΑΔΑΜ: 20REQ007280251), απόφαση ανάληψης υποχρέωσης του Υ.ΠΑΙ.Θ..

**Η πληρωμή του Αναδόχου** θα γίνεται με χρηματικό ένταλμα πληρωμής στο όνομα του δικαιούχου, μετά την έκδοση του σχετικού πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή του Φορέα και την απαραίτητη προσκόμιση όλων των νομίμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων.

Η ανάδοχος εταιρεία θα επιβαρυνθεί με τις νόμιμες κρατήσεις οι οποίες έχουν ως εξής:

- 0,07% επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης» βάσει του ν.4013/2011 (Α' 204), ως ισχύει.
- 0,06% επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης» υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών.
- επί των ανωτέρω κρατήσεων, Χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου 20%.
- Κάθε άλλη εν ισχύ κράτηση κατά την πληρωμή των τιμολογίων.

Από την καθαρή αξία του τιμολογίου αφαιρούνται όλες οι ανωτέρω κρατήσεις και στο υπόλοιπο γίνεται κράτηση 4% στην καθαρή αξία για την προμήθεια ειδών που αποτελεί και την παρακράτηση του αναλογούντος φόρου εισοδήματος (παρ. 2., του άρθρου 64, του Ν. 4172/13).

Οι κρατήσεις υπέρ τρίτων επιβαρύνουν τον Ανάδοχο, ο δε Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επιβαρύνει το Δημόσιο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

**Η ΔΙΑΤΑΚΤΗΣ**  
**ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

**ΝΙΚΗ ΚΕΡΑΜΕΩΣ**

**Εσωτερική Διανομή:**

1. Γραφείου Υπουργού
2. Γενική Διεύθυνση Ψηφιακών συστημάτων, Υποδομών και Εξετάσεων
3. Διεύθυνση Προμηθειών και Διαχείρισης Υλικού / Τμήμα Α'



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄:**  
**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

Ο Προσφέρων υποχρεούται να υποβάλλει - **με ποινή αποκλεισμού** - στον (υπο)φάκελο «Δικαιολογητικά συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», **συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα** τον αντίστοιχο πίνακα «Τεχνικές Προδιαγραφές (Πίνακας Συμμόρφωσης)», σύμφωνα με τις παρακάτω επεξηγήσεις:

<b>Στήλη</b>	<b>Επεξήγηση</b>
<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	Στη στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί, επιχειρησιακοί και λοιποί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τις οποίες θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	Στη στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί:  Η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Ανάδοχο.  <b>Η μη τήρηση των ανωτέρω, συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.</b>
<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>Με ποινή αποκλεισμού, στη στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει την μορφή:</b>  <b>ΝΑΙ ή ΟΧΙ</b> εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά.

## I. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ SOFTWARE DEFINED STORAGE (SDS) SERVERS

A/A	Προδιαγραφή Software Defined Storage (SDS) Servers	Απαίτηση	Απάντηση
<b>SDS 1</b>	<b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>		
<b>SDS 1.1</b>	Οι υπό προμήθεια εξυπηρετητές θα είναι συμπληρωματικοί υπάρχουσας υποδομής και για λόγους ομοιομορφίας θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή και ίδιο μοντέλο: DELL PowerEdge R740xd.	NAI	
<b>SDS 1.2</b>	Αριθμός Εξυπηρετητών.	$\geq 3$	
<b>SDS 1.3</b>	Να διαθέτουν Rack Rails.	NAI	
<b>SDS 1.4</b>	Ύψος σε U των προσφερόμενων εξυπηρετητών.	$\leq 2U$	
<b>SDS 1.5</b>	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας, σύγχρονης τεχνολογίας.	NAI	
<b>SDS 1.6</b>	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας CE, E-STAR. Να δοθούν.	NAI	
<b>SDS 1.7</b>	Να διαθέτει πιστοποίηση συμβατότητας με Windows Server 2016 x64 με Hardware Assurance.	NAI	
<b>SDS 2</b>	<b>Μητρική (motherboard)</b>		
<b>SDS 2.1</b>	Chipset Intel C610 ή νεότερο.	NAI	
<b>SDS 2.2</b>	Αριθμός θέσεων επεξεργαστή (CPU sockets) ανά server.	$\geq 2$	
<b>SDS 2.3</b>	Προσφερόμενοι επεξεργαστές τύπου Intel XEON Gold.	NAI	
<b>SDS 2.4</b>	PCI-e slots ανά εξυπηρετητή.	$\geq 5$	
<b>SDS 2.5</b>	USB 3.0 ports ανά εξυπηρετητή.	$\geq 1$	
<b>SDS 2.6</b>	USB 2.0 ports ανά εξυπηρετητή.	$\geq 2$	
<b>SDS 2.7</b>	Internal USB 3.0 ανά εξυπηρετητή	$\geq 1$	
<b>SDS 2.8</b>	VGA ή/και HDMI interface ανά εξυπηρετητή.	$\geq 1$	
<b>SDS 2.9</b>	Serial interface ανά εξυπηρετητή.	$\geq 1$	
<b>SDS 2.10</b>	Αριθμός θυρών Ethernet 1000 BaseT.	$\geq 2$	
<b>SDS 3</b>	<b>Επεξεργαστής</b>		
<b>SDS 3.1</b>	Επεξεργαστές Intel® Xeon® Gold 5215M 2.5GHz, ή καλύτερους, ανά server.	$\geq 2$	
<b>SDS 3.2</b>	Αριθμός πυρήνων ανά server με 2 threads ανά πυρήνα.	$\geq 10$	
<b>SDS 4</b>	<b>Μνήμη (RAM)</b>		
<b>SDS 4.1</b>	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη.	$\geq 768GB$	

A/A	Προδιαγραφή <b>Software Defined Storage (SDS) Servers</b>	Απαιτηση	Απάντηση
<b>SDS 4.2</b>	Προσφερόμενη Μνήμη DDR4 ανά server.	≥ 128GB	
<b>SDS 4.3</b>	Ονομαστική συχνότητα μνήμης (MHz).	≥ 2666	
<b>SDS 4.4</b>	Να προσφερθεί σε RDIMMs των 32 GB.	NAI	
<b>SDS 4.5</b>	Μνήμη Dual Rank ECC RDIMM, x4 Data Width.	NAI	
<b>SDS 4.6</b>	Συνολικά DIMM slots ανά server.	≥ 12	
<b>SDS 5</b>	<b>Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι</b>		
<b>SDS 5.1</b>	Ο Server να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους 3.5" ή/και 2.5".	≥ 16	
<b>SDS 5.2</b>	Ελεγκτής δίσκων που υποστηρίζει SATA/SAS 6Gbps και SAS 12Gbps.	1	
<b>SDS 5.3</b>	<b>Non-RAID mode.</b>	NAI	
<b>SDS 5.4</b>	Υποστήριξη διάταξης JBOD.	NAI	
<b>SDS 5.5</b>	Δίσκοι Τύπου 1 (Capacity)		
<b>SDS 5.5.1</b>	Χωρητικότητα κάθε δίσκου Τύπου 1.	≥ 8TB	
<b>SDS 5.5.2</b>	Τεχνολογία δίσκου Τύπου 1 NLSAS ή SAS 12Gbps, 512n ή 4K.	NAI	
<b>SDS 5.5.3</b>	Ταχύτητα δίσκου Τύπου 1.	≥ 7,2K RPM	
<b>SDS 5.5.4</b>	Προσφερόμενοι δίσκοι Τύπου 1.	≥4	
<b>SDS 5.6</b>	Δίσκοι Τύπου 2 (Tier 1)		
<b>SDS 5.6.1</b>	Χωρητικότητα κάθε δίσκου Τύπου 2.	≥ 1,92 TB	
<b>SDS 5.6.2</b>	Τεχνολογία δίσκου Τύπου 2 SSD SAS, Mixed Use.	NAI	
<b>SDS 5.6.3</b>	Προσφερόμενοι δίσκοι Τύπου 2 ανά server.	≥ 2	
<b>SDS 5.7</b>	Δίσκοι Τύπου 3 (Tier 0)		
<b>SDS 5.7.1</b>	Χωρητικότητα κάθε δίσκου Τύπου 3.	≥ 1,6 TB	
<b>SDS 5.7.2</b>	Τεχνολογία δίσκου Τύπου 2 NVMe, Mixed Use Express Flash.	NAI	
<b>SDS 5.7.3</b>	Προσφερόμενοι δίσκοι Τύπου 2 ανά server.	≥ 2	
<b>SDS 5.8</b>	Δίσκοι Τύπου 4 (O.S.)		
<b>SDS 5.8.1</b>	Χωρητικότητα κάθε δίσκου Τύπου 3.	≥ 240 GB	
<b>SDS 5.8.2</b>	Τεχνολογία δίσκου Τύπου 4 M.2 Sticks.	NAI	
<b>SDS 5.8.3</b>	Προσφερόμενοι δίσκοι Τύπου 4 ανά server τύπου 1.	≥ 2	
<b>SDS 5.8.4</b>	Οι δίσκοι Τύπου 4 θα πρέπει να τοποθετηθούν εσωτερικά με χρήση BOSS	NAI	

A/A	Προδιαγραφή <b>Software Defined Storage (SDS) Servers</b>	Απαιτηση	Απάντηση
	controller card σε RAID 1.		
<b>SDS 6</b>	<b>Ελεγκτής διαχείρισης</b>		
<b>SDS 6.1</b>	Ξεχωριστή θύρα τύπου Gigabit Ethernet για τη διαχείριση.	NAI	
<b>SDS 6.2</b>	Να προσφέρει agent-free management.	NAI	
<b>SDS 6.3</b>	Να διαθέτει CLI & Web GUI.	NAI	
<b>SDS 6.4</b>	Επικοινωνία με τον ελεγκτή μέσω SSH.	NAI	
<b>SDS 6.5</b>	Να υποστηρίζει IPv4, IPv6.	NAI	
<b>SDS 6.6</b>	Να υποστηρίζει Directory Services (AD, LDAP).	NAI	
<b>SDS 6.7</b>	Υποστήριξη ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και power monitoring του συστήματος.	NAI	
<b>SDS 6.8</b>	Υποστήριξη out of band management.	NAI	
<b>SDS 6.9</b>	Υποστήριξη health monitoring & performance monitoring του συστήματος.	NAI	
<b>SDS 6.10</b>	Υποστήριξη embedded diagnostics.	NAI	
<b>SDS 6.11</b>	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Remote File Share.	NAI	
<b>SDS 6.12</b>	Υποστήριξη Backup & Restore configurations, Remote configuration, Local OS install.	NAI	
<b>SDS 6.13</b>	Υποστήριξη Local Updates, Remote Updates, Automatic Updates και Scheduled Updates.	NAI	
<b>SDS 6.14</b>	Να παρέχει Email Alerting.	NAI	
<b>SDS 6.15</b>	SNMPv1/v2/v3 traps.	NAI	
<b>SDS 7</b>	<b>Κάρτες Δικτύου Ethernet 25G</b>		
<b>SDS 7.1</b>	Αριθμός προσφερόμενων καρτών ανά server.	≥ 1	
<b>SDS 7.2</b>	Πρωτόκολλο διασύνδεσης 10/25 GigE.	NAI	
<b>SDS 7.3</b>	Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (σε Gbps)	≥ 25	
<b>SDS 7.4</b>	Ενσύρματη δικτύωση.	NAI	
<b>SDS 7.5</b>	Αριθμός θυρών DA/SFP+ ανά κάρτα.	≥ 2	
<b>SDS 7.6</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Data Center Bridging (DCB).	NAI	
<b>SDS 7.7</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Generic Routing Encapsulation for Network Virtualization (NVGRE).	NAI	
<b>SDS 7.8</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Kernel Mode Remote Direct Memory	NAI	

A/A	Προδιαγραφή Software Defined Storage (SDS) Servers	Απαιτηση	Απάντηση
	Access (RDMA).		
<b>SDS 7.9</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Receive Side Scaling (RSS).	NAI	
<b>SDS 7.10</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Single Root I/O Virtualization (SR-IOV).	NAI	
<b>SDS 7.11</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Software-Defined Data Center (SDDC) Premium.	NAI	
<b>SDS 7.12</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Software-Defined Data Center (SDDC) Standard.	NAI	
<b>SDS 7.13</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Virtual Machine Queue (VMQ).	NAI	
<b>SDS 8</b>	<b>Λοιπά χαρακτηριστικά</b>		
<b>SDS 8.1</b>	Να προσφερθεί λογισμικό διαχείρισης του κατασκευαστή.	NAI	
<b>SDS 8.2</b>	Redundant hot plug τροφοδοτικά ανά server.	2	
<b>SDS 8.3</b>	Ισχύς κάθε τροφοδοτικού.	≥ 750	
<b>SDS 8.4</b>	Καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος ανά server C13 σε C14, τύπου PDU, μήκους 2 μέτρων.	2	
<b>SDS 8.5</b>	Ο εξυπηρετητής να διαθέτει LCD panel με πληροφορίες συστήματος.	NAI	
<b>SDS 8.6</b>	Υποστηριζόμενα Λειτουργικά Συστήματα: MS Windows Server 2016 Datacenter, MS Windows Server 2019 Datacenter, MS Hyper-V.	NAI	
<b>SDS 8.7</b>	Το λειτουργικό θα πρέπει να εγκατασταθεί σε διάταξη RAID 1 των δίσκων τύπου 4.	NAI	
<b>SDS 8.8</b>	Trusted Platform Module 2.0.	NAI	
<b>SDS 8.9</b>	Μεταφορά και εγκατάσταση στον χώρο που θα υποδείξει ο ιδιοκτήτης.	NAI	
<b>SDS 8.10</b>	Αριθμός προσφερόμενων καλωδίων για την διασύνδεση των παραπάνω καρτών τύπου SFP+ to SFP+, 25GbE μήκους τριών (3) μέτρων, ανά server.	≥2	
<b>SDS 9</b>	<b>Εγγύηση</b>		
<b>SDS 9.1</b>	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα.	≥ 5 έτη	
<b>SDS 9.2</b>	Τηλεφωνική υποστήριξη 24 x 7 x 365 από τον κατασκευαστή.	NAI	
<b>SDS 9.3</b>	Άμεση τηλεφωνική ανταπόκριση σε αναγγελία της βλάβης και επίσκεψη on site, την επόμενη εργάσιμη (next business	NAI	

A/A	Προδιαγραφή <b>Software Defined Storage (SDS) Servers</b>	Απαίτηση	Απάντηση
	day) ή συντομότερα, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και της εργασίας.		
<b>SDS 9.4</b>	Να παρέχεται health check, reporting, maintenance και performance recommendations από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ	
<b>SDS 9.5</b>	Να παρέχεται remote monitoring, automated support, καθώς και dedicated technical account manager από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ	
<b>SDS 9.6</b>	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ	

## II. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ DATACENTER SWITCHES

A/A	Προδιαγραφή Μεταγωγέων DataCenter	Απαίτηση	Απάντηση
<b>SAG</b>	Πρόκειται για Gigabit Ethernet μεταγωγέα κατηγορίας Datacenter με υποστήριξης διασυνδέσεων 25G χαλκού (DA-SFP+) ή και οπτικών με χαρακτηριστικά layer2 και layer3.	NAI	
<b>sag 1</b>	<b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>		
sag 1.1	Κατάλληλο πλαίσιο για προσαρμογή σε standard 19" EIA rack (να προσφερθούν και τα αντίστοιχα παρελκόμενα για την τοποθέτηση).	NAI (Ύψος = 1 RU)	
sag 1.2	Αριθμός προσφερόμενων μεταγωγέων.	≥ 2	
sag 1.3	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI	
<b>sag 2</b>	<b>Θύρες</b>		
sag 2.1	Θύρες σύνδεσης SFP+ εξυπηρετητών τεχνολογίας 10/25 Gbps και προαιρετικά υποστήριξη και άλλων ρυθμών μετάδοσης (πχ 2.5/5Gbps/40Gbps).	≥ 24	
sag 2.2	Υποστήριξη 802.3ab, 802.3z, 802.3ae.	NAI	
sag 2.3	Θύρες / διεπαφές διασύνδεσης σε αριθμό και τύπο σε συμφωνία με τους προσφερόμενους εξυπηρετητές ως ακολούθως: Στις συνδέσεις προβλέπονται θύρες για μελλοντική χρήση.	NAI	
sag 2.3.1	25 GE τύπου DA-SFP+ (Twinax).	≥24	
sag 2.3.2	Gigabit Ethernet χαλκού, άμεσα ή με αντάπτορα.	≥4	
sag 2.3.3	Στον ζητούμενο αριθμό θυρών στις προηγούμενες δύο προδιαγραφές έχουν συμπεριληφθεί και θύρες για μελλοντικές ανάγκες.	NAI	
sag 2.3.4	Να προσφερθούν τα αντίστοιχα καλώδια διασύνδεσης 25 GE τύπου DA-SFP+ σε μήκος κατάλληλο μήκος.	NAI	
sag 2.4	Διασυνδέσεις peer-link.	≥ 2	
sag 2.4.1	Αριθμός συνδέσεων.	≥ 2	
sag 2.4.2	Συνολικό εύρος ζώνης στις συνδέσεις peer-link.	≥100Gbps	
sag 2.5	Οι διασυνδέσεις peer link μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε, με οπτικό μέσο, είτε με συνδέσεις χαλκού τύπου DA-SFP+, QSFP. Ανάλογα με την επιλογή του αναδόχου θα προσφερθούν τα καλώδια διασύνδεσης και οι προσαρμογείς αν απαιτούνται.	NAI	
sag 2.5.1	Οι διασυνδέσεις uplink μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε, με οπτικό μέσο, είτε με συνδέσεις χαλκού τύπου DA-SFP+, QSFP. Ανάλογα με την επιλογή του αναδόχου θα προσφερθούν τα καλώδια διασύνδεσης και οι προσαρμογείς αν απαιτούνται.	NAI	

A/A	Προδιαγραφή Μεταγωγέων DataCenter	Απαίτηση	Απάντηση
sag 2.5.2	Οπτικές διασυνδέσεις.	NAI	
sag 2.5.3	Οπτικοί προσαρμογείς (SFP+), τεχνολογίας 25G Base-SR.	≥ 2	
sag 2.6	Υποστήριξη λειτουργίας speed auto sensing σε όλες τις Ethernet θύρες χαλκού.	NAI	
sag 2.7	Υποστήριξη IEEE 802.3x full duplex σε όλες τις θύρες.	NAI	
sag 2.8	Υποστήριξη auto MDI / MDIX σε όλες τις θύρες χαλκού.	NAI	
sag 2.9	Υποστήριξη MTU > 1500 bytes (jumbo frames) στις Gigabit Ethernet θύρες.	NAI	
sag 2.10	Θύρα τοπικής διαχείρισης με χρήση τερματικού (console) και Ethernet θύρας. Να προσφερθεί και τα αντίστοιχα καλώδια.	NAI	
<b>sag 3</b>	<b>Χαρακτηριστικά Layer 2</b>		
sag 3.1	Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging).	NAI	
sag 3.2	Υποστηριζόμενο πλήθος διαφορετικών 802.1q VLANs.	≥ 1000	
sag 3.3	Υποστήριξη IEEE 802.1d (STP) ή μεταγενέστερο πρωτόκολλο backwards compatible.	NAI	
sag 3.4	Υποστήριξη IEEE 802.1s (Multiple STP).	NAI	
sag 3.5	Υποστήριξη IEEE 802.1w (Rapid STP) ή μεταγενέστερο πρωτόκολλο backwards compatible.	NAI	
sag 3.6	Υποστήριξη IEEE 802.1p CoS prioritization.	NAI	
sag 3.7	Υποστήριξη IEEE 802.3ad Link Aggregation (LACP) ή/και 802.3ax (LAG load balancing).	NAI	
sag 3.8	Υποστήριξη 802.1ab (LLDP).	NAI	
sag 3.9	Υποστήριξη Port Mirroring, Remote Port Mirroring και Encapsulated Remote Port Mirroring.	NAI	
<b>sag 4</b>	<b>Χαρακτηριστικά Layer 3</b>		
sag 4.1	Θα διαθέτει λειτουργίες επιπέδου 3.	NAI	
sag 4.2	Προηγμένα χαρακτηριστικά δρομολόγησης: OSPFv3, BGP, PIM. Θα συνοδεύεται με τις σχετικές άδειες χρήσης (License) και το κατάλληλο λογισμικό (firmware) για την υποστήριξη των χαρακτηριστικών αυτών.	NAI	
sag 4.3	Policy-based routing (PBR).	NAI	
sag 4.4	Υποστήριξη VRRP και QoS.	NAI	
sag 4.5	Υποστήριξη φίλτρων της κίνησης με βάση την IP διεύθυνση και το port προέλευσης και προορισμού (Access Control Lists).	NAI	
sag 4.6	Υποστήριξη απρόσκοπτης προώθησης της κίνησης IPv6 (IPv6 traffic forwarding).	NAI	
sag 4.7	Υποστήριξη IGMP v1/v2/v3 Snooping.	NAI	
<b>sag 5</b>	<b>Εξελιγμένα χαρακτηριστικά network virtualization και data center</b>		



A/A	Προδιαγραφή Μεταγωγέων DataCenter	Απαίτηση	Απάντηση
	<b>switching</b>		
sag 5.1	Υποστήριξη με χρήση υλικού του RFC 7673 (NVGRE) ή/και RFC 7348 (VXLAN).	NAI	
sag 5.2	Υποστήριξη 802.1qbb (Data Center Bridging - DCB).	NAI	
sag 5.3	Υποστήριξη 802.1qaz (Enhanced Transmission Selection - ETS).	NAI	
sag 5.4	Υποστήριξη DCBx και iSCSI TLV.	NAI	
sag 5.5	Υποστήριξη Routable RDMA over Converged Ethernet (RoCE).	NAI	
<b>sag 6</b>	<b>Χαρακτηριστικά απόδοσης</b>		
sag 6.1	Χωρητικότητα μεταγωγής (switching capacity) εσωτερικού διαύλου (Full Duplex).	$\geq 1$ Tbps	
sag 6.2	Ρυθμός προώθησης (forwarding rate) για πακέτα μεγέθους 64 bytes.	$\geq 700$ Mpps	
sag 6.3	Χαμηλή καθυστέρηση (port-to-port latency).	$\leq 5$ $\mu$ sec	
sag 6.4	Πλήθος υποστηριζόμενων MAC addresses (Na αναφερθεί).	NAI	
sag 6.5	Υποστήριξη πακέτων μεγάλου μεγέθους (Jumbo frames) > 9000 bytes.	NAI	
sag 6.6	Διαθεσιμότητα λειτουργίας συστήματος (Mean Time Between Failures - MTBF).	$\geq 80.000$ ώρες	
<b>sag 7</b>	<b>Χαρακτηριστικά ασφάλειας</b>		
sag 7.1	Υποστήριξη authentication και authorization μέσω RADIUS για προστασία απομακρυσμένης ή τοπικής πρόσβασης.	NAI	
sag 7.2	Υποστήριξη περιορισμού των πακέτων με βάση την MAC address (MAC filtering).	NAI	
sag 7.3	Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις ARP / IP Spoofing.	NAI	
<b>sag 8</b>	<b>Χαρακτηριστικά διαχείρισης</b>		
sag 8.1	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης / ρύθμισης μέσω Telnet ή SSH.	NAI	
sag 8.2	Υποστήριξη SNMPv2c και υλοποίηση SNMP MIB II.	NAI	
sag 8.3	Υποστήριξη RMON.	NAI	
sag 8.4	Υποστήριξη NTP client v3/ v4 (συμμόρφωση με RFC 1305).	NAI	
sag 8.5	Αποθήκευση και εξαγωγή / εισαγωγή απομακρυσμένα του λειτουργικού συστήματος με χρήση ενός τουλάχιστον από τα πρωτόκολλα FTP, TFTP.	NAI	
sag 8.6	Αποθήκευση και εξαγωγή / εισαγωγή απομακρυσμένα του αρχείου ρυθμίσεων με χρήση ενός τουλάχιστον από τα πρωτόκολλα FTP, TFTP.	NAI	
sag 8.7	LEDs ενδείξεων για οπτική (visual) παρακολούθηση του μεταγωγέα. Πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον: α) System LEDs: status, power β) Per-port LEDs: status, activity.	NAI	
<b>sag 9</b>	<b>Ειδικά χαρακτηριστικά</b>		

A/A	Προδιαγραφή Μεταγωγέων DataCenter	Απαίτηση	Απάντηση
sag 9.1	Μνήμη RAM κατάλληλου μεγέθους για την υποστήριξη των ζητούμενων χαρακτηριστικών. Να αναφερθεί η προσφερόμενη και η μέγιστη υποστηριζόμενη.	ΝΑΙ	
sag 9.2	Μνήμη αποθήκευσης λειτουργικού συστήματος και αρχείων ρυθμίσεων (configuration) flash. Να αναφερθεί η προσφερόμενη και η μέγιστη υποστηριζόμενη.	ΝΑΙ	
<b>sag 10</b>	<b>Άλλα χαρακτηριστικά</b>		
sag 10.1	Λειτουργία με ηλεκτρική τροφοδοσία σε δίκτυο AC με τυπικές τιμές 230V και συχνότητα 50 Hz/ AC.	ΝΑΙ	
sag 10.2	Διπλό τροφοδοτικό (redundant power supply).	ΝΑΙ	
<b>sag 11</b>	<b>Εγγύηση και υποστήριξη</b>		
sag 11.1	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα.	≥ 5 Έτη	
sag 11.2	Τηλεφωνική υποστήριξη 24 x 7 x 365 από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ	
sag 11.3	Άμεση τηλεφωνική ανταπόκριση σε αναγγελία της βλάβης και επίσκεψη on site, την επόμενη εργάσιμη (next business day) ή συντομότερα, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και της εργασίας.	ΝΑΙ	
sag 11.4	Να παρέχεται health check, reporting, maintenance και performance recommendations από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ	
sag 11.5	Να παρέχεται remote monitoring, automated support, καθώς και dedicated technical account manager από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ	
sag 11.6	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται από δήλωση του κατασκευαστή.	ΝΑΙ	

### III. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ RACK

A/A	Προδιαγραφή Ικριώματος (Rack)	Απαιτήση	Απάντηση
<b>R</b>	Ικριώμα (rack) για την φιλοξενία δικτυακών συσκευών και εξυπηρετητών.	ΝΑΙ	
<b>R 1</b>	<b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>		
R 1.1	Επιδαπέδια μεταλλική καμπίνα (standard 19" rack).	ΝΑΙ	
R 1.2	Αποτελεσματικός εξαερισμός για την ψύξη του εξοπλισμού.	ΝΑΙ	
R 1.3	Το rack θα πρέπει να προσφέρει την δυνατότητα οριζόντιας κυκλοφορίας του αέρα ώστε να διευκολύνεται η ελεύθερη οριζόντια κυκλοφορία του αέρα για την απαγωγή της θερμότητας που παράγεται από τους εγκατεστημένους εξυπηρετητές.	ΝΑΙ	
R 1.4	Το rack θα προσφερθεί με τις απαιτούμενες βίδες και λοιπά εξαρτήματα για την στήριξη του προσφερόμενου εξοπλισμού.	ΝΑΙ	
R 1.5	Πάνελ πλήρωσης (filler panels) για τα κενά RU που θα μείνουν σε κάθε rack.		
R 1.6	Τα ικριώματα που θα προσφερθούν θα προέρχονται ή θα είναι εγκεκριμένα από τους κατασκευαστές του μεγαλύτερου μέρους του εξοπλισμού που θα φιλοξενηθούν σ' αυτά, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις τοποθέτησης του εξοπλισμού αυτού.	ΝΑΙ	
<b>R 2</b>	<b>Διαστάσεις</b>		
R 2.1	Ύψος.	≥ 42U	
R 2.2	Βάθος σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των προσφερόμενων εξυπηρετητών και λοιπών συσκευών.	≥ 1000 mm	
R 2.3	Απόσταση εμπρόσθιας θύρας και επίπεδου 19".	≥ 50 mm	
R 2.4	Εσωτερικό ωφέλιμο βάθος (απόσταση εμπρόσθιων - οπίσθιων στηριγμάτων ανάρτησης 19") ≥ 700 mm σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των προσφερόμενων εξυπηρετητών και λοιπών συσκευών.	ΝΑΙ	
<b>R 3</b>	<b>Θύρες και καλύμματα</b>		
R 3.1	Εμπρόσθια πόρτα.	ΝΑΙ	
R 3.2	Οπίσθια αφαιρούμενη πόρτα.	ΝΑΙ	
R 3.3	Πλαϊνά αφαιρούμενα καλύμματα.	ΝΑΙ	
R 3.4	Το rack θα πρέπει να προσφέρει την δυνατότητα οριζόντιας κυκλοφορίας του αέρα. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να διαθέτει διάτρητη εμπρόσθια θύρα (γυάλινη θύρα αποκλείεται) και να υπάρχουν κατάλληλα ανοίγματα στην οπίσθια θύρα ή άλλα σημεία του rack ώστε να διευκολύνεται η ελεύθερη οριζόντια κυκλοφορία του αέρα για την απαγωγή της θερμότητας που παράγεται από τους εγκατεστημένους	ΝΑΙ	

A/A	Προδιαγραφή Ικριώματος (Rack)	Απαιτήση	Απάντηση
	εξυπηρετητές.		
<b>R 4</b>	<b>Στήριξη</b>		
R 4.1	Το Rack θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα ασφαλούς στήριξης στο Κέντρου Δεδομένων.	ΝΑΙ	
R 4.2	Τα εξαρτήματα θα εξασφαλίζουν το rack από μετακίνηση και ανατροπή.	ΝΑΙ	
R 4.3	Το Rack θα συνοδεύεται από σύστημα αντισεισμικής στήριξης στο δάπεδο του Κέντρου Δεδομένων. Να δοθούν περιγραφή και τα σχετικά χαρακτηριστικά του συστήματος στήριξης.	ΝΑΙ	
<b>R 5</b>	<b>Μονάδες διανομής ισχύος (PDUs)</b>		
R 5.1	Το rack θα περιλαμβάνει Power Distribution Units (PDUS) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.	ΝΑΙ	
R 5.1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>19 inch Rack mounted zero U.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τροφοδοσία ισχύος (210 –240V AC).</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συχνότητα τροφοδοσίας 50 Hz.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τροφοδοσία από σύστημα με δύο τουλάχιστον γραμμές τροφοδοσίας (redundant power).</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θα συνοδεύεται από καλώδια ρευματοληψίας κατάλληλου μήκους τουλάχιστον (καλώδιο εισόδου) για σύνδεση σε ρευματοδότη κατάλληλου τύπου.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μέγιστο φορτίο ρεύματος ανά έξοδο τουλάχιστον 10 A.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μέγιστο συνολικό φορτίο ρεύματος τουλάχιστον 32 A.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενσωματωμένο φίλτρο RFI.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.1.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενσωματωμένοι διακόπτες με ενδεικτικά ανά ομάδα ρευματοδοτών.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.2	<b>Αριθμός θυρών των PDU</b>		
R 5.2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θα προσφερθεί αριθμός θυρών όσες απαιτούνται για τη φιλοξενία του εξοπλισμού που μπορεί να τοποθετηθεί στο rack.</li> </ul>	ΝΑΙ	
R 5.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προσφερόμενος αριθμός υποδοχών (outlets) IEC 320-C13 &amp; C14.</li> </ul>	≥ 24	
R 5.2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός υποδοχών (outlets) άλλου τύπου σε συμφωνία και με τις απαιτήσεις των εξυπηρετητών και λοιπών συσκευών που θα φιλοξενήσει στο πλαίσιο του έργου.</li> </ul>	ΝΑΙ	
<b>R 6</b>	<b>Καλώδια τροφοδοσίας συσκευών</b>		
R 6.1	Θα προσφερθούν και τα απαιτούμενα καλώδια για τη διασύνδεση όλων των συσκευών αν οι συσκευές δεν συνοδεύονται από καλώδια συμβατού τύπου.	ΝΑΙ	

<b>A/A</b>	<b>Προδιαγραφή Ικριώματος (Rack)</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση</b>
R 6.2	Επιπλέον θα προσφερθούν καλώδια εφεδρείας για μελλοντικές ανάγκες.	$\geq 10$	
<b>R 7</b>	<b>Συγκεντρωτές καλωδίων</b>		
R 7.1	Το rack θα διαθέτει κατάλληλους οδηγούς και συγκρατητές για την διευθέτηση των καλωδίων, τροφοδοσίας, UTP και οπτικών (FC και network).	ΝΑΙ	
R 7.2	Οι οδηγοί διευθέτησης θα οδηγούν σε τέλεια λειτουργική και αισθητική διευθέτηση των καλωδίων.	ΝΑΙ	
R 7.3	Οι οδηγοί και συγκρατητές δεν θα πρέπει να καταλαμβάνουν χώρο στο rack (zero U).	ΝΑΙ	

#### IV ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΡΤΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ

A/A	Προδιαγραφή Καρτών Δικτύου Ethernet 25G		
<b>NIC</b>	Πρόκειται για κάρτες δικτύου Ethernet 25G που θα χρησιμοποιηθούν για αναβάθμιση των υπαρχόντων hosts		
<b>NIC 1</b>	Αριθμός προσφερόμενων καρτών.	≥ 4	
<b>NIC 2</b>	Πρωτόκολλο διασύνδεσης 10/25 GigE.	ΝΑΙ	
<b>NIC 3</b>	Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (σε Gbps)	≥ 25	
<b>NIC 4</b>	Ενσύρματη δικτύωση.	ΝΑΙ	
<b>NIC 5</b>	Αριθμός θυρών DA/SFP+ ανά κάρτα.	≥2	
<b>NIC 6</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Data Center Bridging (DCB).	ΝΑΙ	
<b>NIC 7</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Generic Routing Encapsulation for Network Virtualization (NVGRE).	ΝΑΙ	
<b>NIC 8</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Kernel Mode Remote Direct Memory Access (RDMA).	ΝΑΙ	
<b>NIC 9</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Receive Side Scaling (RSS).	ΝΑΙ	
<b>NIC 10</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Single Root I/O Virtualization (SR-IOV).	ΝΑΙ	
<b>NIC 11</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Software-Defined Data Center (SDDC) Premium.	ΝΑΙ	
<b>NIC 12</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Software-Defined Data Center (SDDC) Standard.	ΝΑΙ	
<b>NIC 13</b>	Πιστοποίηση Windows Server 2016 x64 για Virtual Machine Queue (VMQ).	ΝΑΙ	

Για τον Προσφέροντα  
Ο/Η ΝΟΜΙΜΟΣ/Η ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ)

(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

	<b>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ, ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ, ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ, ΠΛΕΟΝ (ΧΩΡΙΣ) Φ.Π.Α. 24% (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ/ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)</b>		
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α. 24% (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ/ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)</b>		

Χρόνος ισχύος προσφοράς: Εκατόν είκοσι (120) ημέρες, από την επόμενη της διενέργειας της διαδικασίας διαπραγμάτευσης.

**Για τον Οικονομικό Φορέα  
Ο/Η ΝΟΜΙΜΟΣ/-Η ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ**

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ)

(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ)