



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Κεντρικά γραφεία
Πάτρα
 Κτίριο "Δ. Μαρίτσας", Ν.Καζαντζάκη
 Πανεπιστημιούπολη Πατρών
 265 04 Ρίον, Τ.Θ. 1382
 τηλ.: 2610 960 300
 Α.Φ.Μ.: 090060693 | Δ.Ο.Υ. Πατρών

Αθήνα
 Μητροπόλεως 26 - 28
 105 63 Αθήνα
 τηλ.: 210 33 50 600

Αποθήκες Βιβλίων και Χάρτου ITYE
Ασπρόπυργος
 Θέσεις Κύριλλος και Μαγούλα
 193 00 Αττική
 τηλ.: 210 55 97 631 (Κύριλλος)
 τηλ.: 210 55 97 586 (Μαγούλα)
www.cti.gr

Αρ. Πρωτ. 2860
ITYE, 13-09-2024

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
& ΕΚΔΟΣΕΩΝ – ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΠΡΟΣ:

Ταχ. Δ/ση : Κτίριο «Δ. Μαρίτσας»,
 Ν. Καζαντζάκη,
 Πανεπιστημιούπολη
 Πατρών, Ρίον, 26 504

Πληροφορίες : Α. Λυμπέρης

Τηλέφωνο: 2610 960 300

Email: limperis@cti.gr

Τους υποψηφίους αναδόχους και κάθε ενδιαφερόμενο του Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς άνω των ορίων Διαγωνισμού για την «Προμήθεια εξοπλισμού Κέντρου Δεδομένων του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου» με αρ. πρωτ. Π630/22.07.2024 (Αρ. ΕΣΗΔΗΣ 355740)

Θέμα: Παροχή διευκρινήσεων για τον Ηλεκτρονικό Ανοικτό Διεθνή άνω των ορίων Διαγωνισμό με τίτλο: «Προμήθεια εξοπλισμού Κέντρου Δεδομένων του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου» (αρ. πρωτ. Π630/22.07.2024)

Σας διαβιβάζουμε, σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.3 “Παροχή διευκρινίσεων” της διακήρυξης με αριθμό Π630/22.07.2024 (Αριθμός Διαγωνισμού στο Σύστημα ΕΣΗΔΗΣ: 355740), απαντήσεις επί διευκρινιστικών ερωτημάτων που υποβλήθηκαν εμπρόθεσμα (ήτοι έως 10.09.2024 23:59 όπως ορίστηκε με την υπ’αριθμ. Π716/10.09.2024 απόφαση ITYE για την παράταση υποβολής των αιτημάτων διευκρινίσεων), στο πληροφοριακό σύστημα ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gov.gr) για τον Ηλεκτρονικό Ανοικτό Διεθνή Διαγωνισμό με τίτλο «Προμήθεια εξοπλισμού Κέντρου Δεδομένων του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου» (Επέκταση και υποστήριξη υποδομών του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ) (Αρ. ΕΣΗΔΗΣ 355740).

Οι Διευκρινίσεις προς Υποψήφιους Αναδόχους:

1. Κοινοποιούνται στους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ
2. Αναρτώνται στη διαδικτυακή πύλη της Αναθέτουσας Αρχής
3. Αποτελούν πλέον αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης

Ο Πρόεδρος του ITYE

Καθηγητής Δημήτριος Σερπάνος

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
 ΠΡΩΤ. ITYE-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ

1. Ερώτηση Οικονομικού Φορέα:

«Οι ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ & ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ αναφέρουν:

1. για το ΠΤΧ 1. Εξυπηρετητές,
 - προδιαγραφή srv 12.2, Η παρεχόμενη εγγύηση και υποστήριξης θα είναι σύμφωνη με τον Πίνακα Συμμόρφωσης ΠΣ 1
 - προδιαγραφή srv 12.3: Οι υπηρεσίες εγγύησης θα παρέχονται μέσω συμβολαίου υποστήριξης από τον κατασκευαστή του συστήματος.
2. για το ΠΤΧ 4. Μεταγωγείς κέντρου δεδομένων υψηλής ταχύτητας,
 - προδιαγραφή S10G 11.2, Η παρεχόμενη εγγύηση και υποστήριξης θα είναι σύμφωνη με τον Πίνακα Συμμόρφωσης ΠΣ 1.
 - προδιαγραφή S10G 11.3, Οι υπηρεσίες εγγύησης θα παρέχονται μέσω συμβολαίου υποστήριξης ή επίσημης υπηρεσίας υποστήριξης από τον κατασκευαστή.
3. για το ΠΤΧ 5. Σύστημα αποθήκευσης εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας,
 - προδιαγραφή b2d 14.2, Η παρεχόμενη εγγύηση και υποστήριξης θα είναι σύμφωνη με τον Πίνακα Συμμόρφωσης ΠΣ 1
 - προδιαγραφή b2d 14.3, Οι υπηρεσίες εγγύησης θα παρέχονται μέσω συμβολαίου υποστήριξης από τον κατασκευαστή του συστήματος

Σύμφωνα με τα παραπάνω, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε ότι:

- οι απαιτήσεις για τις υπηρεσίες Εγγύησης – Υποστήριξης του εξοπλισμού που αναφέρονται στον Πίνακα ΠΣ1, θα προσφερθούν από τον ανάδοχο ή από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού;»

Απάντηση Αναθέτουσας Αρχής

Διευκρινίζεται ότι, οι υπηρεσίες Εγγύησης – Υποστήριξης του εξοπλισμού και λογισμικού που αναφέρονται στον Πίνακα ΠΣ1 (αφορούν τα είδη με α/α 1, 4, 5 και 6 του «Πίνακα Προσφερόμενου Εξοπλισμού/Λογισμικού και Υπηρεσιών» του Παραρτήματος ΙΙ της διακήρυξης), θα πρέπει να προσφερθούν από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού/λογισμικού μέσω των απαιτούμενων συμβολαίων συντήρησης/υποστήριξης. Ειδικότερα, όλες οι αναφερόμενες στον Πίνακα ΠΣ1 απαιτήσεις ανταπόκρισης αφορούν τον κατασκευαστή ή τις δομές υποστήριξης του κατασκευαστή μέσω των οποίων θα παρέχεται η ζητούμενη εγγύηση/υποστήριξη του προϊόντος.

2. Ερωτήσεις Οικονομικού Φορέα

Ερώτημα 1: Παράρτημα ΙΙ – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς, Ενότητα 8.2 – Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης, Πίνακας ΠΤΧ.6 - Λογισμικό προστασίας δεδομένων και λήψης αντιγράφων ασφαλείας, σελ. 84-95 της διακήρυξης

Παρακαλούμε, όπως διευκρινιστεί εάν τα υφιστάμενα tape libraries διαθέτουν θύρες FC και αν ναι, παρακαλώ να διευκρινιστεί πόσες διαθέσιμες πόρτες διαθέτει το FC Switch.

Απάντηση Αναθέτουσας Αρχής

Διευκρινίζεται ότι, οι υφιστάμενες Tape libraries διαθέτουν FC θύρες και είναι συνδεδεμένες στα FC switches του ΠΣΔ. Στα ίδια FC switches είναι συνδεδεμένοι οι VMware και Hyper-V hosts και σε αυτά θα συνδεθούν και οι Hosts οι οποίοι ζητούνται στον παρόντα διαγωνισμό. Ο αριθμός των θυρών για τις αναφερόμενες συνδέσεις έχει εκτιμηθεί και επαρκεί για την πραγματοποίηση των συνδέσεων.

Ερώτημα 2: Παράρτημα II – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς, Ενότητα 8.2 – Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης, Πίνακας ΠΤΧ.1 - Εξυπηρετητές, σελ. 71, σελ. 6.7 της διακήρυξης «Υποστήριξη τεχνολογιών εικονοποίησης από την CPU όπως Intel VT-x, AMD-V 2.0. Να αναφερθεί η υποστηριζόμενη τεχνολογία. »

Λόγω του ότι η Intel υποστηρίζει μόνο τη τεχνολογία Intel VT-x και η AMD μόνο τη τεχνολογία AMD-V 2.0 και καμία εταιρία δεν υποστηρίζει και τις δύο τεχνολογίες μαζί, παρακαλώ να γίνει αλλαγή σε «Υποστήριξη τεχνολογιών εικονοποίησης από την CPU όπως Intel VT-x ή AMD-V 2.0.»

Απάντηση Αναθέτουσας Αρχής

Από τη διατύπωση της διακήρυξης δεν προκύπτει ότι απαιτείται η υποστήριξη και των δύο τεχνολογιών μαζί, καθώς οι αναφερόμενες τεχνολογίες χωρίζονται με το σημείο στίξεως κόμμα («...όπως Intel VT-x, AMD-V 2.0.»), αλλά απαιτείται η υποστήριξη τεχνολογιών εικονοποίησης από την CPU καθώς και η αναφορά της υποστηριζόμενης τεχνολογίας, δηλαδή ποια από τις δύο αναφερόμενες υποστηρίζεται ή και όποια άλλη αν υπάρχει.

Ερώτημα 3: Παράρτημα II – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς, Ενότητα 8.2 – Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης, Πίνακας ΠΤΧ.6 - Λογισμικό προστασίας δεδομένων και λήψης αντιγράφων ασφαλείας, προδιαγραφή DP 7.2.3, σελ. 92 της διακήρυξης

Στην προδιαγραφή DP 7.2.3 στη σελ. 92 της διακήρυξης απαιτείται: «...Δυνατότητα λήψης πολλών ροών δεδομένων στο ίδιο Tape Drive (Drive Multiplexing) - Υποχρεωτική Απαίτηση : NAI...»

Προτείνεται για λόγους διαφάνειας της διαγωνιστικής διαδικασίας και για να δοθεί η δυνατότητα σε περισσότερους κατασκευαστές να συμμετέχουν με την υποβολή προσφοράς, αυτή η προδιαγραφή να γίνει προαιρετική ή να αλλαχτεί σε «Δυνατότητα λήψης πολλών ροών δεδομένων σε διαφορετικά Tapes ταυτόχρονα (Tape Parallel Processing)», καθώς διαφορετικά παραπέμπει σε συγκεκριμένο κατασκευαστή λογισμικού προστασίας δεδομένων.

Απάντηση Αναθέτουσας Αρχής

Διευκρινίζεται ότι, η υποχρεωτική απαίτηση στην προδιαγραφή αυτή έχει τεθεί εκ παραδρομής. **Η προδιαγραφή αυτή είναι προαιρετική.** Διαγράφεται δηλαδή η υποχρεωτική απαίτηση από την προδιαγραφή DP 7.2.3 και αντικαθίσταται αυτή ως ακολούθως:

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπές & Σχόλια
DP 7.2.3	Δυνατότητα λήψης πολλών ροών δεδομένων στο ίδιο Tape Drive (Drive Multiplexing)			

Ερώτημα 4: Παράρτημα II – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς, Ενότητα 8.2 – Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης, σελ. 63-105 της διακήρυξης

Παρατηρείται σε πολλές τεχνικές προδιαγραφές εντός των πινάκων συμμόρφωσης της διακήρυξης να μην αναφέρεται συγκεκριμένη υποχρεωτική απάντηση.

Παρακαλούμε, όπως διευκρινιστεί αν σε αυτές τις περιπτώσεις η απάντηση θεωρείται ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ, ή αν δίνεται η δυνατότητα σε εκάστοτε διαγωνιζόμενη εταιρεία να απαντήσει σύμφωνα την προσφορά που πρόκειται να υποβάλλει στον εν λόγω διαγωνισμό.

Απάντηση Αναθέτουσας Αρχής

Διευκρινίζεται ότι, στους Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών οι προδιαγραφές που δεν έχουν ένδειξη ΝΑΙ στη στήλη «Υποχρεωτική Απαίτηση» θεωρούνται προαιρετικές. Η εκπλήρωση προαιρετικών προδιαγραφών και τα χαρακτηριστικά που θα αναγραφούν σε αυτές, εκτιμώνται θετικά στην βαθμολογία.

Ερώτημα 5: Παράρτημα II – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς, Ενότητα 8.2 – Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης, Πίνακας ΠΤΧ 4. Μεταγωγείς κέντρου δεδομένων υψηλής ταχύτητας, σελ. 75 της διακήρυξης

Στην «Προδιαγραφή S10G 6.4 (σελ. 75 της διακήρυξης) αναφέρεται «...Καθυστερήση (Latency) $\leq 1 \mu s$...»

Προτείνεται για λόγους διαφάνειας της διαγωνιστικής διαδικασίας και για να δοθεί η δυνατότητα σε περισσότερους κατασκευαστές να συμμετέχουν με την υποβολή προσφοράς, στην εν λόγω προδιαγραφή όπως τροποποιηθεί το ζητούμενο μέγεθος από $\leq 1 \mu s$ σε $\leq 3 \mu s$ ή εναλλακτικά όπως οριστεί η προδιαγραφή προαιρετική.

Απάντηση Αναθέτουσας Αρχής

Διευκρινίζεται ότι μετά από επανεξέταση των τεχνικών δυνατοτήτων των διαθέσιμων προϊόντων της αγοράς ορίζεται το όριο σε $\leq 3\mu s$ και η εν λόγω γραμμή της προδιαγραφής S10G 6.4 στον ΠΤΧ 4 διαμορφώνεται ως ακολούθως:

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπές & Σχόλια
S10G 6.4	Καθυστέρηση (latency)	$\leq 3 \mu s$		

3. Συμπληρωματικές οδηγίες Αναθέτουσας Αρχής

1. Παράρτημα II – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς, Ενότητα 8.2 – Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης, Πίνακας ΠΤΧ 4. Μεταγωγείς κέντρου δεδομένων υψηλής ταχύτητας, σελ. 74- 75 της διακήρυξης

Μετά από επανεξέταση των τεχνικών δυνατοτήτων των διαθέσιμων προϊόντων της αγοράς και με σκοπό τη δυνατότητα προσφοράς προϊόντων από περισσότερους κατασκευαστές γίνονται οι ακόλουθες μεταβολές στον ΠΤΧ 4:

α. Η υποχρεωτική απαίτηση της προδιαγραφής S10G 4.12 για υποστήριξη και του χαρακτηριστικού iSCSI TLV αλλάζει με τον ορισμό του iSCSI TLV ως προαιρετικού και η εν λόγω γραμμή της προδιαγραφής S10G 4.12 στον ΠΤΧ 4 διαμορφώνεται ως ακολούθως:

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπές & Σχόλια
S10G 4.12	Υποστήριξη Converged network for DCB με προτεραιότητα στον έλεγχο ροής PFC (IEEE 802.1Qbb), ETS (IEEE 802.1Qaz), DCBx (<u>και προαιρετικά iSCSI TLV</u>) (Θα εκτιμηθεί θετικά η υποστήριξη του χαρακτηριστικού iSCSI TLV)	ΝΑΙ		

β. Η υποχρεωτική απαίτησης της προδιαγραφής S10G 6.1 για υποστήριξη ρυθμού διαμεταγωγής ≥ 1500 Mpps ορίζεται σε ≥ 1200 Mpps και η εν λόγω γραμμή της προδιαγραφής S10G 6.1 στον ΠΤΧ 4 διαμορφώνεται ως ακολούθως:

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπές & Σχόλια
S10 G 6.1	Ρυθμός διαμεταγωγής	≥ 1200 Mpps		

γ. Η προδιαγραφή S10G 6.6 ορίζεται ως προαιρετική και η εν λόγω γραμμή της προδιαγραφής S10G 6.6 στον ΠΤΧ 4 διαμορφώνεται ως ακολούθως:

A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπές & Σχόλια
S10G 6.6	Να αναφερθεί ο αριθμός των υποστηριζόμενων εικονικών IP interfaces			