



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ
ΕΡΕΥΝΩΝ
46,7 ΧΛΜ ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ
ΣΟΥΝΙΟΥ
Τ.Θ. 712, Τ.Κ. 19013 ΑΝΑΒΥΣΣΟΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
Maria Paraskevoudoulou
30/06/2026 13:56
ΨΗΦΙΑΚΑ ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ

Ανάβυσσος : 30-06-2026

Αρ. Πρωτ.: Δ.Υ./5465

Πληροφορίες: Τμήμα Προμηθειών
Τηλ. 2291076517

Προς: Κάθε ενδιαφερόμενο

Θέμα: Απάντηση αιτήματος διευκρινίσεων σχετικά με την διακήρυξη με αρ. πρωτ. 20011/4400/27-5-2026

Σχετ. Επιστολή με αρ. πρωτ. 5341/29-6-2026

Σας διαβιβάζουμε τις διευκρινίσεις για τον διαγωνισμό με αρ. πρωτ. 20011/4400/27-5-2026.

Η Προϊσταμένη του τμήματος Προμηθειών

Νίκη Τσάγκη



Μεταμόρφωση, 26/06/2026

ΠΡΟΣ:

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Τμήμα Προμηθειών

46,7 χλμ ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ ΣΟΥΝΙΟΥ

Τηλ.: 2291076517

Θέμα: ΑΝΟΙΧΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΥΠΟΕΡΓΟ 12) ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΠΕΚΑ ΟΠΘΣ 2024-2029»

ΜΕ ΑΡ. ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ.: 20011/4400 ΚΑΙ Α/Α ΕΣΗΔΗΣ: 470077

Τμήμα 8: Storage Area Network, προμήθεια Storage Area Network (SAN) για την αναβάθμιση και επέκταση του συστήματος που φιλοξενεί τις υπηρεσίες και τα δεδομένα του προγράμματος στις σύγχρονες τεχνολογικές απαιτήσεις, CPV 30233141-1 «Πλεονάζουσα παράταξη ανεξάρτητων δίσκων (RAID)»

Αξιότιμοι Κύριοι/ες,

Λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούν στη διεθνή αγορά τεχνολογικού εξοπλισμού, η οποία εξακολουθεί να επηρεάζεται από τη σημαντική αύξηση της ζήτησης, τις συνεχείς αναπροσαρμογές των τιμών από το 4^ο τρίμηνο του προηγούμενου έτους από τους κατασκευαστές παγκοσμίως, τις διακυμάνσεις στη διαθεσιμότητα προϊόντων και τους αυξημένους χρόνους παράδοσης, έχει επέλθει ουσιώδης μεταβολή του κόστους προϊόντων ιδιαίτερα σε Μνήμες και αποθηκευτικά μέσα σε σχέση με το χρονικό διάστημα κατά το οποίο καταρτίστηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού.

Οι παραπάνω συνθήκες έχουν ως αποτέλεσμα ορισμένες τεχνικές απαιτήσεις να αυξάνουν δυσανάλογα το συνολικό κόστος της προμήθειας, **χωρίς να προσδίδουν αντίστοιχη επιχειρησιακή υπεραξία**. Για τον λόγο αυτό, και με στόχο τη διατήρηση του υγιούς ανταγωνισμού, τη διεύρυνση της συμμετοχής οικονομικών φορέων και την επιτυχή ολοκλήρωση της διαγωνιστικής διαδικασίας, προτείνουμε τις ακόλουθες τροποποιήσεις των τεχνικών προδιαγραφών, οι οποίες **δεν επηρεάζουν τη λειτουργικότητα, την αξιοπιστία ούτε την ποιότητα της ζητούμενης λύσης**.

Στην παράγραφο Α.1 και α/α 1 «Να προσφερθεί Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων primary storage τεχνολογίας Flash, τύπου unified ώστε να υποστηρίζονται στο ίδιο σύστημα όλα τα πρωτόκολλα block (iscsi, fcp, nvme), file (cifs,NFS) και object (S3)»

ATHENS

44, P. Bakogianni Str.
Metamorfosi - 14452
Athens, Greece
Tel.: +30 210 6492800
Fax: +30 210 6464069
email: cosmos@cbs.gr
www.cbs.gr

THESSALONIKI

9th km Thessaloniki - Thermi
Pylaia Thessaloniki - 57001
Greece
Tel.: +30 2310 477670
Fax: +30 2310 477672
email: cosn@turnkey.gr
ANΑΡΤΗΣΗ Polis CMS 30/06/2026 13:28
<https://workflow.hcmr.gr/ft/c3kvcXZ5YzNvQzjmbERRQis1RTdVZz09>

CRETE

36, Sfakion Str.
Chania - 73134
Crete, Greece
Tel.: +30 28210 46857
email: tekosp@cbs.gr

CYPRUS - CBS IT

81, Kennedy Ave.
Nicosia - 1076
Cyprus
Tel.: +357 22442101
Fax: +357 22313840
email: sales@cbsit.com.cy
www.cbsit.com.cy



Οι ζητούμενες υπηρεσίες αποθήκευσης μπορούν να εξυπηρετηθούν από εξειδικευμένα enterprise all-flash block storage συστήματα υψηλής απόδοσης και διαθεσιμότητας χωρίς να απαιτείται υποχρεωτικά η ενσωματωμένη υποστήριξη file και object services στο ίδιο σύστημα.

Για τον λόγο αυτό προτείνεται η απαίτηση να αναδιατυπωθεί ως εξής: «*«Να προσφερθεί Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων primary storage τεχνολογίας All Flash block storage»* .

Στην παράγραφο Α.5 και α/α 27 «*Ενσωματωμένη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης ιδίων blocks σε περισσότερα από ένα αρχεία (deduplication) και συμπίεσης (compression) χωρίς επίπτωση της απόδοσης και για όλη την ωφέλιμη προσφερόμενη χωρητικότητα*»

Η συγκεκριμένη απαίτηση αφορά ειδική τεχνολογία βελτιστοποίησης χωρητικότητας η οποία δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων του έργου ούτε επηρεάζει την κάλυψη των απαιτήσεων ως προς τη διαθεσιμότητα, αξιοπιστία, επεκτασιμότητα και απόδοση του συστήματος αποθήκευσης.

Επιπλέον, η απαίτηση περί λειτουργίας deduplication και compression «χωρίς επίπτωση της απόδοσης» δεν αποτελεί χαρακτηριστικό που τεκμηριώνεται με ενιαίο και αντικειμενικά μετρήσιμο τρόπο από το σύνολο των κατασκευαστών, περιορίζοντας αδικαιολόγητα τη δυνατότητα συμμετοχής ισοδύναμων λύσεων της αγοράς.

Ως εκ τούτου προτείνεται η πλήρης αφαίρεση της συγκεκριμένης απαίτησης από τις τεχνικές προδιαγραφές.

Στην παράγραφο Α6 και α/α 31 «*Πιστοποιήσεις ασφάλειας, να αναφερθούν*»

Η συγκεκριμένη απαίτηση δεν καθορίζει συγκεκριμένο πρότυπο, επίπεδο πιστοποίησης ή αντικειμενικά κριτήρια αξιολόγησης και, ως εκ τούτου, δεν συμβάλλει ουσιαστικά στην τεχνική αξιολόγηση των προσφερόμενων λύσεων.

Επιπλέον, η συμμόρφωση του εξοπλισμού με τις λοιπές απαιτήσεις ασφάλειας που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και οι πιστοποιήσεις που τυχόν διαθέτει κάθε κατασκευαστής, μπορούν να αναφερθούν προαιρετικά στα τεχνικά φυλλάδια και στη συνοδευτική τεκμηρίωση της προσφοράς.

Ως εκ τούτου προτείνεται η αφαίρεση της συγκεκριμένης απαίτησης από τον πίνακα συμμόρφωσης ή τροποποίηση.

Στην παράγραφο Α8 και α/α 38-39-40 «*Να υποστηρίζεται NFSv3, NFSv4.0 NFSv4.1, NFSv4.2*

Να υποστηρίζεται αρχιτεκτονική namespace και global namespace για file protocols

Να υποστηρίζονται scale-out containers που αξιοποιούν σε ενιαίο χώρο resources πολλαπλών κόμβων της συστοιχίας για files μεγάλου μεγέθους. Να μπορεί να επεκταθεί χωρίς διακοπή της λειτουργίας με την προσθήκη κόμβων και δίσκων. Να υποστηρίζεται NFSv3, NFSv4.0 NFSv4.1, NFSv4.2

Να υποστηρίζεται αρχιτεκτονική namespace και global namespace για file protocols

ATHENS

44, P. Bakogianni Str.
Metamorfosi - 14452
Athens, Greece
Tel.: +30 210 6492800
Fax: +30 210 6464069
email: cosmos@cbs.gr
www.cbs.gr

THESSALONIKI

9th km Thessaloniki - Thermi
Pylaia Thessaloniki - 57001
Greece
Tel.: +30 2310 477670
Fax: +30 2310 477672
email: cosn@hcmr.gr
ANΑΡΤΗΣΗ Polis CMS 30/06/2026 13:28
<https://workflow.hcmr.gr/ft/c3kvcXZ5YzNvQzjmbERRQis1RTdVZz09>

CRETE

36, Sfakion Str.
Chania - 73134
Crete, Greece
Tel.: +30 28210 46857
email: tekosp@cbs.gr

CYPRUS - CBS IT

81, Kennedy Ave.
Nicosia - 1076
Cyprus
Tel.: +357 22442101
Fax: +357 22313840
email: sales@cbsit.com.cy
www.cbsit.com.cy



Να υποστηρίζονται scale-out containers που αξιοποιούν σε ενιαίο χώρο resources πολλαπλών κόμβων της συστοιχίας για files μεγάλου μεγέθους. Να μπορεί να επεκταθεί χωρίς διακοπή της λειτουργίας με την προσθήκη κόμβων και δίσκων.»

Οι ανωτέρω απαιτήσεις αφορούν αποκλειστικά λειτουργίες file storage και scale-out file systems, οι οποίες δεν αποτελούν αναγκαία προϋπόθεση για την κάλυψη των επιχειρησιακών αναγκών του έργου από σύγχρονα enterprise συστήματα αποθήκευσης τύπου All Flash Block Storage

Ως εκ τούτου προτείνεται η πλήρης αφαίρεση της ενότητας A.8, ήτοι α/α 38-39-40, ή, εναλλακτικά, η μετατροπή των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών σε προαιρετικά (desirable) και όχι υποχρεωτικά χαρακτηριστικά της προσφερόμενης λύσης.

Στην παράγραφο Β και α/α 1-2 Η απαίτηση πενταετούς υποστήριξης αυξάνει σημαντικά το κόστος προμήθειας χωρίς να επηρεάζει την τεχνική επάρκεια και τη λειτουργική αξιοποίηση του εξοπλισμού κατά τα πρώτα έτη παραγωγικής λειτουργίας του. Επιπλέον, η τριετής περίοδος υποστήριξης αποτελεί συνήθη πρακτική στην αγορά συστημάτων αποθήκευσης enterprise κατηγορίας και παρέχει επαρκή χρονικό ορίζοντα για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού.

Ως εκ τούτου προτείνεται η αναδιατύπωση των ανωτέρω απαιτήσεων σε:

«Υπηρεσίες υποστήριξης του συστήματος με επίσημους κωδικούς του κατασκευαστή για χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών (3) ετών «Υπηρεσίες υποστήριξης αναδόχου με πιστοποιημένους τεχνικούς για χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών (3) ετών, με προσκόμιση των σχετικών πιστοποιήσεων.»

Η απαίτηση πενταετούς υποστήριξης αυξάνει σημαντικά το κόστος προμήθειας χωρίς να επηρεάζει την τεχνική επάρκεια και τη λειτουργική αξιοποίηση του εξοπλισμού κατά τα πρώτα έτη παραγωγικής λειτουργίας του. Επιπλέον, η τριετής περίοδος υποστήριξης αποτελεί συνήθη πρακτική στην αγορά συστημάτων αποθήκευσης enterprise κατηγορίας και παρέχει επαρκή χρονικό ορίζοντα για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού.

Ως εκ τούτου προτείνεται η αναδιατύπωση των ανωτέρω απαιτήσεων σε:

«Υπηρεσίες υποστήριξης του συστήματος με επίσημους κωδικούς του κατασκευαστή για χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών (3) ετών.»

«Υπηρεσίες υποστήριξης αναδόχου με πιστοποιημένους τεχνικούς για χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών (3) ετών, με προσκόμιση των σχετικών πιστοποιήσεων.»

Στην παράγραφο Β και α/α 3 «Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία που περιλαμβάνουν την φυσική εγκατάσταση στους χώρους που θα υποδειχθούν, Αναβάθμιση όλων των firmware (BIOS, ελεγκτής διαχείρισης, αποθηκευτικών δίσκων, κτλ.) στην τελευταία προτεινόμενη έκδοση από τον κατασκευαστή, βασική παραμετροποίηση, σύνδεση με τους εξυπηρετητές και δοκιμή λειτουργίας failover.»

Η συγκεκριμένη απαίτηση αφορά υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης και όχι τεχνικά χαρακτηριστικά ή λειτουργικές δυνατότητες του προσφερόμενου συστήματος αποθήκευσης. Οι σχετικές εργασίες δύνανται να υλοποιηθούν είτε από τον φορέα είτε από τον ανάδοχο στο πλαίσιο

ATHENS

44, P. Bakogianni Str.
Metamorfosi - 14452
Athens, Greece
Tel.: +30 210 6492800
Fax: +30 210 6464069
email: cosmos@cbs.gr
www.cbs.gr

THESSALONIKI

9th km Thessaloniki - Thermi
Pylaia Thessaloniki - 57001
Greece
Tel.: +30 2310 477670
Fax: +30 2310 477672
email: cosn@hcmr.gr
<https://workflow.hcmr.gr/ft/c3kvcXZ5YzNvQzjmbERRQis1RTdVZz09>

CRETE

36, Sfakion Str.
Chania - 73134
Crete, Greece
Tel.: +30 28210 46857
email: tekosp@cbs.gr

CYPRUS - CBS IT

81, Kennedy Ave.
Nicosia - 1076
Cyprus
Tel.: +357 22442101
Fax: +357 22313840
email: sales@cbsit.com.cy
www.cbsit.com.cy



ξεχωριστών υπηρεσιών επαγγελματικής υποστήριξης, χωρίς να επηρεάζεται η τεχνική καταλληλότητα ή η λειτουργικότητα της προσφερόμενης λύσης.

Επιπλέον, η απαίτηση αυτή επιβαρύνει σημαντικά το συνολικό κόστος της προμήθειας και περιορίζει τη δυνατότητα συμμετοχής λύσεων που καλύπτουν πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού.

Ως εκ τούτου προτείνεται η πλήρης αφαίρεση της συγκεκριμένης απαίτησης από τις ζητούμενες υπηρεσίες ή τροποποίηση «οι υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία δύνανται να προσφερθούν προαιρετικά από τον ανάδοχο»

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε πληροφορία ή / και διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,

Για την COSMOS COMPUTERS A.E.:

DIMITRIOS
OS
DAFNIS

Digitally signed
by DIMITRIOS

DAFNIS

Date: 2026.06.26

16:27:53 +03'00'

Δημήτρης Δάφνης

Πρόεδρος & Διευθύνων Σύμβουλος

ATHENS

44, P. Bakogianni Str.
Metamorfosi - 14452
Athens, Greece
Tel.: +30 210 6492800
Fax: +30 210 6464069
email: cosmos@cbs.gr
www.cbs.gr

Registration Number:
000412401000

THESSALONIKI

9th km Thessaloniki - Thermi
Pylaia Thessaloniki - 57001
Greece
Tel.: +30 2310 477670
Fax: +30 2310 477672
email: cosn

ΑΝΑΡΤΗΣΗ Polis CMS 30/06/2026 13:28
<https://workflow.hcmr.gr/ft/c3kvcXZ5YzNvQzjmbERRQis1RTdVZz09>

CRETE

36, Sfakion Str.
Chania - 73134
Crete, Greece
Tel.: +30 28210 46857
email: tekosp@cbs.gr

CYPRUS - CBS IT

81, Kennedy Ave.
Nicosia - 1076
Cyprus
Tel.: +357 22442101
Fax: +357 22313840
email: sales@cbsit.com.cy
www.cbsit.com.cy



Από: Πρόεδρο της επιτροπής διαγωνισμών

Προς: COSMOS COMPUTERS A.E.B.E.

Δημήτρης Δάφνης

Θέμα: Απάντηση αιτήματος διευκρινίσεων σχετικά με την διακήρυξη με αρ. πρωτ. 20011/4400/27-5-2026

Απαντήσεις:

1. Σχετικά με το πρώτο ερώτημα που αφορά στην παράγραφο Α.1 και α/α 1 είναι απαραίτητη η ενσωματωμένη υποστήριξη file και object service που δεν μπορεί να απαλειφθεί.
2. Στην παράγραφο Α.5 και α/α 27 η απαίτηση deduplication και compression θα μπορούσε να θεωρηθεί προαιρετική αν διασφαλίζεται η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης ιδίων blocks σε περισσότερα του ενός αρχεία.
3. Στην παράγραφο Α.6 και α/α 31, η αφαίρεση συνιστά τροποποίηση της προκήρυξης και δεν είναι μπορεί να γίνει αποδεκτή.
4. Στην παράγραφο Α8 και α/α 38-39-40, η αφαίρεση συνιστά τροποποίηση της προκήρυξης και δεν είναι μπορεί να γίνει αποδεκτή.
5. Στην παράγραφο Β και α/α 3 η αλλαγή από αλλαγή διάρκειας από 5 σε 3 έτη συνιστά τροποποίηση της προκήρυξης και δεν είναι μπορεί να γίνει αποδεκτή.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής

Δ. Βελαώρας