

# ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

## Network Attached Storage

### 2019

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

**CPV: 30200000-1**

Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες

**Κ.Α.Ε.: 14.03.005**

1. Τεχνικές Προδιαγραφές
2. Προϋπολογισμός
3. Έντυπο προσφοράς τεχνικών προδιαγραφών
4. Προϋπολογισμός Προσφοράς

Ακτή Δυμαίων 48

263 33 Πάτρα

Τηλ.: 2610.366.100

Fax: 2610.325.780

Email: info@deyap.gr

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### **NAS storage with disks** Ζητούμενος αριθμός συστημάτων : 2 (ΔΥΟ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
<b>NAS</b>	
Τα συστήματα να έχουν πιστοποίηση CE	NAI
Τα συστήματα να έχουν πιστοποίηση FCC	NAI
Τα συστήματα να έχουν πιστοποίηση BSMI	NAI
Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI
Προσφερόμενος αριθμός πυρήνων (cores) ανά επεξεργαστή (CPU)	<b>&gt;= 4</b>
Συχνότητα λειτουργίας των προσφερόμενων επεξεργαστών (CPU)	<b>&gt;= 2.4 GHz</b>
Μνήμη Cache του επεξεργαστή	<b>&gt;= 6 MB</b>
Υποστήριξη κρυπτογράφησης από το υλικό AES-NI (Hardware encryption engine)	NAI
Το σύστημα να διαθέτει συρόμενες ράγες για τοποθέτηση σε ερμάριο	NAI
Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης	<b>&gt;= 8GB</b>
Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης	<b>&gt;= 64B</b>
Τύπος παρεχόμενης μνήμης DDR4 ή ισοδύναμος ή ανώτερος	NAI
Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει δίσκους 2.5" & 3.5"	NAI
Αριθμός υποστηριζόμενων δίσκων 2.5" χωρίς την προσθήκη επιπλέον υλικού	<b>&gt;= 12</b>
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) θύρες 10 GBIT SFP+	NAI
Δυνατότητα υποστήριξης έως τέσσερις (4) θύρες 10 GBIT SFP+	NAI
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες Gigabit Ethernet	NAI
Δυνατότητα υποστήριξης επεκτάσιμης μονάδας	NAI
Μέγιστος αριθμός υποστήριξης μονάδων επέκτασης	<b>&gt;= 2</b>
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) θύρες επέκτασης	NAI
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) USB 3.0 θύρες	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει στο σασί αυτής, μέχρι τουλάχιστον 168TB θεωρητική (raw) συνολική χωρητικότητα.	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει μέχρι τουλάχιστον 504TB θεωρητική (raw) συνολική χωρητικότητα με μονάδες επέκτασης.	NAI
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) PCIe 3.0 x8 υποδοχές (ελεύθερες ή όχι)	NAI
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) PCIe 3.0 x8 υποδοχές	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει Wake on LAN/WAN	NAI

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

263 33 Πάτρα

Τηλ.:2610.366.100

Fax:2610.325.780

Email: info@deyap.gr

Η μονάδα να υποστηρίζει επέκταση για wireless	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου SMB	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου AFP	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου NFS	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου WebDAV	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου CalDAV	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου iSCSI	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου Telnet	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου SSH	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου SNMP	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου VPN (PPPTP , OpenVPN , L2TP)	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ BTRFS “ file system	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ ext 4 “ file system	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ ext 3 “ file system	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ FAT “ file system	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ NTFS “ file system	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ HFS+ “ file system	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ exFAT “ file system	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ JBOD “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 0 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 1 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 5 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 6 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 10 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI
Μέγιστο αριθμό χρηστών που μπορεί να υποστηρίξει η μονάδα	>=16.000
Μέγιστο αριθμό ομάδων που μπορεί να υποστηρίξει η μονάδα	>=512
Μέγιστο αριθμό ταυτοχρόνων συνδέσεων “ SMB/AFT/FTP/FILE STATION CONNECTIONS “ που μπορεί να υποστηρίξει η μονάδα	>=2.048
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών από τον κατασκευαστή, με αποστολή του προς αντικατάσταση προϊόντος, την επόμενη εργάσιμη ημέρα, προτού αποσταλεί το ελαττωματικό	NAI
Η προμήθεια να πραγματοποιηθεί μέσω του επίσημου, από τον κατασκευαστή, δικτύου διανομής της Ελλάδος	NAI
Δυνατότητα συνδυασμού 2 μονάδων σε σύσταση η οποία να επιτρέπει την αυτόματη μεταγωγή από την μια μονάδα στην άλλη, σε περίπτωση αστοχίας της πρώτης, δίχως παρέμβαση χρήστη	NAI
<b>DISKS</b>	
Αριθμός προσφερόμενων δίσκων τεχνολογίας SATA 7200 rpm χωρητικότητας 12TB	=12
Ταχύτητα διεπαφής σύνδεσης	>=6 Gb/s
Μέγεθος cache buffer	>=256 MB

Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ
Αποδοτικότητα λόγου κατανάλωσης ενέργειας σε Watts / TB	$\leq 0.42$
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	60° C
Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας	5° C
Δόνηση υπό λειτουργία (G RMS 5 to 500 Hz)	$\geq 0.67$ (XYZ)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Η προσφορά αφορά το **σύνολο** των ζητούμενων ειδών.
- Μαζί με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί φύλλο συμμόρφωσης προς όλες τις παραγράφους των τεχνικών προδιαγραφών με ίδια σειρά και αρίθμηση και με αντίστοιχες παραπομπές στα prospectus των **οποίων η κατάθεση είναι υποχρεωτική.** Αν το είδος εκτρέπεται τότε πρέπει να περιγράφονται αναλυτικά η εκτροπή ή η ασυμφωνία για να σχηματίζεται με σαφήνεια η γνώμη για την περαιτέρω εκτίμηση. Η μη κατάθεση του φύλλου συμμόρφωσης συνεπάγεται τον αποκλεισμό του διαγωνιζόμενου. Όλες οι τεχνικές προδιαγραφές είναι απαιτητές και επί ποινής αποκλεισμού.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

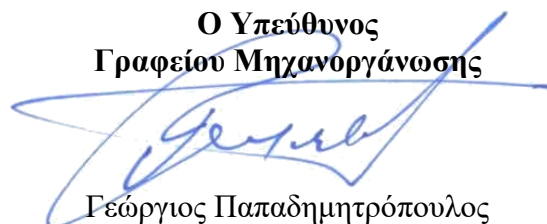
ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Πάτρα 30/5/2019

Ο Υπεύθυνος  
Γραφείου Μηχανοργάνωσης



Γεώργιος Παπαδημητρόπουλος

Ακτή Δυμαίων 48

263 33 Πάτρα

Τηλ.: 2610.366.100

Fax: 2610.325.780

Email: info@deyap.gr

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

**Κ.Α.Ε. 2019: 14.03.005**

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΟ ΠΟΣΟ
NAS	2	4.800,00 €	<b>9.600,00 €</b>	2.304,00 €	<b>11.904,00 €</b>
DISKS	24	430,00 €	<b>10.320,00 €</b>	2.476,80 €	<b>12.796,80 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>			<b>19.920,00 €</b>	<b>4.780,80 €</b>	<b>24.700,80 €</b>

Πάτρα 30/5/2019

Ο Υπεύθυνος  
Γραφείου Μηχανοργάνωσης

Γεώργιος Παπαδημητρόπουλος

Ακτή Δυμαίων 48

263 33 Πάτρα

Τηλ.: 2610.366.100

Fax: 2610.325.780

Email: info@deyap.gr

## ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

### NAS storage with disks Ζητούμενος αριθμός συστημάτων : 2 (ΔΥΟ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ / ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>NAS</b>			
Τα συστήματα να έχουν πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
Τα συστήματα να έχουν πιστοποίηση FCC	ΝΑΙ		
Τα συστήματα να έχουν πιστοποίηση BSMI	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
Προσφερόμενος αριθμός πυρήνων (cores) ανά επεξεργαστή (CPU)	<b>&gt;= 4</b>		
Συχνότητα λειτουργίας των προσφερόμενων επεξεργαστών (CPU)	<b>&gt;= 2.4 GHz</b>		
Μνήμη Cache του επεξεργαστή	<b>&gt;= 6 MB</b>		
Υποστήριξη κρυπτογράφησης από το υλικό AES-NI (Hardware encryption engine)	ΝΑΙ		
Το σύστημα να διαθέτει συρόμενες ράγες για τοποθέτηση σε ερμάριο	ΝΑΙ		
Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης	<b>&gt;= 8GB</b>		
Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης	<b>&gt;= 64B</b>		
Τύπος παρεχόμενης μνήμης DDR4 ή ισοδύναμος ή ανώτερος	ΝΑΙ		
Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει δίσκους 2.5" & 3.5"	ΝΑΙ		
Αριθμός υποστηριζόμενων δίσκων 2.5" χωρίς την προσθήκη επιπλέον υλικού	<b>&gt;= 12</b>		
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) θύρες 10 GBIT SFP+	ΝΑΙ		
Δυνατότητα υποστήριξης έως τέσσερις (4) θύρες 10 GBIT SFP+	ΝΑΙ		
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες Gigabit Ethernet	ΝΑΙ		
Δυνατότητα υποστήριξης επεκτάσιμης μονάδας	ΝΑΙ		
Μέγιστος αριθμός υποστήριξης μονάδων επέκτασης	<b>&gt;= 2</b>		
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) θύρες επέκτασης	ΝΑΙ		
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) USB 3.0 θύρες	ΝΑΙ		
Η μονάδα να υποστηρίζει στο σασί αυτής, μέχρι τουλάχιστον 168TB θεωρητική (raw) συνολική χωρητικότητα.	ΝΑΙ		

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

263 33 Πάτρα

Τηλ.:2610.366.100

Fax:2610.325.780

Email: info@deyap.gr

Η μονάδα να υποστηρίζει μέχρι τουλάχιστον 504TB θεωρητική (raw) συνολική χωρητικότητα με μονάδες επέκτασης.	NAI		
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) PCIe 3.0 x8 υποδοχές (ελεύθερες ή όχι)	NAI		
Η μονάδα να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) PCIe 3.0 x8 υποδοχές	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει Wake on LAN/WAN	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει επέκταση για wireless	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου SMB	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου AFP	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου NFS	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου WebDAV	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου CalDAV	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου iSCSI	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου Telnet	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου SSH	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου SNMP	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει πρωτόκολλο δικτύου VPN (PPPTP , OpenVPN , L2TP)	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ BTRFS “ file system	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ ext 4 “ file system	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ ext 3 “ file system	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ FAT “ file system	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ NTFS “ file system	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ HFS+ “ file system	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ exFAT “ file system	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ JBOD “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 0 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 1 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 5 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 6 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI		
Η μονάδα να υποστηρίζει “ RAID 10 “ μορφή συστοιχίας δίσκων	NAI		
Μέγιστο αριθμό χρηστών που μπορεί να υποστηρίξει η μονάδα	>=16.000		
Μέγιστο αριθμό ομάδων που μπορεί να υποστηρίξει η μονάδα	>=512		

Μέγιστο αριθμό ταυτοχρόνων συνδέσεων “SMB/AFT/FTP/FILE STATION CONNECTIONS “ που μπορεί να υποστηρίξει η μονάδα	<b>&gt;=2.048</b>		
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών από τον κατασκευαστή, με αποστολή του προς αντικατάσταση προϊόντος, την επόμενη εργάσιμη ημέρα, προτού αποσταλεί το ελαττωματικό	<b>NAI</b>		
Η προμήθεια να πραγματοποιηθεί μέσω του επίσημου, από τον κατασκευαστή, δικτύου διανομής της Ελλάδος	<b>NAI</b>		
Δυνατότητα συνδυασμού 2 μονάδων σε σύσταση η οποία να επιτρέπει την αυτόματη μεταγωγή από την μια μονάδα στην άλλη, σε περίπτωση αστοχίας της πρώτης, δίχως παρέμβαση χρήστη	<b>NAI</b>		
<b>DISKS</b>			
Αριθμός προσφερόμενων δίσκων τεχνολογίας SATA 7200 rpm χωρητικότητας 12TB	<b>&gt;=12</b>		
Ταχύτητα διεπαφής σύνδεσης	<b>&gt;=6 Gb/s</b>		
Μέγεθος cache buffer	<b>&gt;=256 MB</b>		
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών από τον κατασκευαστή	<b>NAI</b>		
Αποδοτικότητα λόγου κατανάλωσης ενέργειας σε Watts / TB	<b>&lt;=0.42</b>		
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	<b>60° C</b>		
Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας	<b>5° C</b>		
Δόνηση υπό λειτουργία (G RMS 5 to 500 Hz)	<b>&gt;=0.67 (XYZ)</b>		

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Η προσφορά αφορά το **σύνολο** των ζητούμενων ειδών.
- Μαζί με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί φύλλο συμμόρφωσης προς όλες τις παραγράφους των τεχνικών προδιαγραφών με ίδια σειρά και αρίθμηση και με αντίστοιχες παραπομπές στα prospectus των **οποίων η κατάθεση είναι υποχρεωτική**. Αν το είδος εκτρέπεται τότε πρέπει να περιγράφονται αναλυτικά η εκτροπή ή η ασυμφωνία για να σχηματίζεται με σαφήνεια η γνώμη για την περαιτέρω εκτίμηση. Η μη κατάθεση του φύλλου συμμόρφωσης συνεπάγεται τον αποκλεισμό του διαγωνιζόμενου. Όλες οι τεχνικές προδιαγραφές είναι απαιτητές και επί ποινής αποκλεισμού.



## ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΟ ΠΟΣΟ
NAS	2				
DISKS	24				
ΣΥΝΟΛΑ					
ΠΟΣΑ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ					
ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΟ ΠΟΣΟ
NAS	2				
DISKS	24				
ΣΥΝΟΛΑ					

Ακτή Δυμαίων 48

263 33 Πάτρα

Τηλ.:2610.366.100

Fax:2610.325.780

Email: info@deyap.gr