

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

**«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ»**

Προϋπολογισμός μελέτης : 6.210,00 € χωρίς Φ.Π.Α.

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο

Αντικατάσταση του κεντρικού υπολογιστή (CPV : 30211000-1) των υπηρεσιών της ΔΕΥΑΜ, λόγω παλαιότητας του υπάρχοντος, και προμήθεια συστήματος αντιγράφων ασφαλείας (CPV : 30233151-4) και προστασίας από κακόβουλες παρεμβάσεις (CPV : 48730000-4), για την ομαλή λειτουργία των υπηρεσιών της ΔΕΥΑΜ. Κριτήριο κατακύρωσης η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει της τιμής.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Για την εκτέλεση της προμήθειας ισχύουν οι διατάξεις:

1. Του Ν.4412/2016 Φ.Ε.Κ. 147 Α'/08-08-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), άρθρο 328.
2. Του Ν.1069/1980 «Περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.
3. Του Ν.3463/06 «Κύρωση του Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων»
4. Το ΦΕΚ 405/29-3-05 περί συστάσεως της Δ.Ε.Υ.Α. Γαζίου.
5. Την τροποποίηση της συστατικής πράξης της Δ.Ε.Υ.Α. Γαζίου ΦΕΚ 1538/27-6-2011, Τεύχος Δεύτερο.
6. Την τροποποίηση της συστατικής πράξης της Δ.Ε.Υ.Α. Μαλεβιζίου ΦΕΚ 1388/30-5-2014, Τεύχος Δεύτερο.
7. Την τροποποίηση της συστατικής πράξης της Δ.Ε.Υ.Α. Μαλεβιζίου ΦΕΚ 1818/25-5-2017, Τεύχος Δεύτερο.
8. Της παρούσας μελέτης.

Άρθρο 3ο Προϋπολογισμός – Χρηματοδότηση της προμήθειας

Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογισθεί ενδεικτικά στο ποσό των 6.210,00 € χωρίς Φ.Π.Α.

Είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του έτους 2020 της ΔΕΥΑΜ σε βάρος του κωδικού 14-03-00 «Ηλεκτρονικοί υπολογιστές».

Η χρηματοδότηση θα γίνει από ίδιους πόρους της Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ.

Άρθρο 4ο Άλλες διατάξεις

Η υποβολή προσφοράς από τον ενδιαφερόμενο αποτελεί τεκμήριο ότι έχει μελετήσει και αποδέχεται όλους τους όρους της μελέτης και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία της παρούσας.

Για ότι δεν προβλέφθηκε ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του Ν. 4412/2016, του Ν. 1069/1980 και του Ν. 3463/2006.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το σύστημα μηχανογράφησης της Δ.Ε.Α. Μαλεβιζίου υποστηρίζεται από ένα κεντρικό υπολογιστή και είκοσι δύο σταθμούς εργασίας, μέσω των οποίων έχουν στελεχωθεί και εξυπηρετούνται οι υπηρεσίες της επιχείρησης.

Ο κεντρικό υπολογιστής (Server) της ΔΕΥΑΜ έχει ελάχιστα εναπομείναντα ελεύθερο χώρο για την αποθήκευση των στοιχείων – δεδομένων της επιχείρησης. Το υπόλοιπο της χωρητικότητας του δίσκου είναι μόλις 49 GB και δεν είναι αρκετό για την ομαλή λειτουργία των υπηρεσιών της κατά τη διάρκεια του τρέχοντος έτους.

Συχνά εκφράζονται παράπονα από τους χρήστες των τερματικών σταθμών ότι οι χρόνοι ανταπόκρισης στις εντολές αναζήτησης δεδομένων που δίνουν στα τερματικά τους, είναι αρκετά μεγάλη.

Να διευκρινίσουμε ότι ο υπάρχον κεντρικός υπολογιστής λειτουργεί στα γραφεία της ΔΕΥΑΜ περίπου επτά έτη και τα τεχνικά του χαρακτηριστικά σε hardware και software έχουν ως κατωτέρω :

Επεξεργαστής : Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1220 V2, 3.10 GHz

Μνήμη : 8,00 Gb

Windows server 2008 R2 standard

Χρήστες συνδεδεμένοι : 22

Επίσης η ΔΕΥΑΜ δεν διαθέτει σύστημα αυτόματης λήψης αντιγράφων ασφαλείας και μέχρι σήμερα η λήψη αυτών γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με αντιγραφή των αρχείων σε μαγνητικά μέσα. Επίσης θα πρέπει να θωρακιστεί με σύστημα προστασίας των δεδομένων της από οποιαδήποτε εξωτερική κακόβουλη παρέμβαση.

Για την ομαλή συνέχιση παροχής των υπηρεσιών της ΔΕΥΑΜ, κρίνεται αναγκαία :

α) η αντικατάσταση του κεντρικού υπολογιστή της με νεότερης τεχνολογίας, συμβατότητας και επεκτασιμότητας, με παράλληλη αύξηση της χωρητικότητας αποθήκευσης των δεδομένων της επιχείρησης και με πρόβλεψη κάλυψης των αναγκών της ΔΕΥΑΜ για τουλάχιστον μια πενταετία (CPV : 30211000-1).

β) η προμήθεια συστήματος αυτόματης λήψης αντιγράφων ασφαλείας (CPV : 30233151-4)

γ) η προμήθεια συστήματος προστασίας των προγραμμάτων - δεδομένων της επιχείρησης από οποιαδήποτε εξωτερική κακόβουλη παρέμβαση (CPV : 48730000-4).

Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογισθεί ενδεικτικά στο ποσό των 6.210,00 (€) χωρίς Φ.Π.Α.

Είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του έτους 2020 της ΔΕΥΑΜ σε βάρος του κωδικού 14-03-00 «Ηλεκτρονικοί υπολογιστές».

Η χρηματοδότηση θα γίνει από ίδιους πόρους της Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ (SERVER)

Ο προσφερόμενος κεντρικός υπολογιστής (Server) με εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα και άδειες χρήσης, θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τα κατωτέρω τεχνικά χαρακτηριστικά :

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση
1	Γενικά	
1.1	Ποσότητα εξυπηρετητών	1
1.2	Tower Server	NAI
1.3	Να διαθέτει Πιστοποιητικά ISO & CE.	NAI
2	Μητρική	
2.1	CPU Intel Xeon 10-core ή καλύτερο	≥ 1
2.2	Συχνότητα λειτουργίας	≥ 2,20GHz
2.3	PCI-e slots	≥ 5
2.4	USB ports	≥ 6
2.5	VGA connector	≥ 1
3	Network	
3.1	Gigabit Ethernet ports	≥ 2
4	Μνήμη (RAM)	
4.1	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 192GB
4.2	Προσφερόμενη Μνήμη DDR4	≥ 64GB
4.3	Ονομαστική συχνότητα μνήμης (MT/s)	≥ 2933
4.4	Συνολικά DIMM slots	≥ 6
5	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι	
5.1	Ο Server να υποστηρίζει hot-plug σκληρούς δίσκους 2.5"	≥ 8
5.2	Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS	NAI
5.3	Υποστήριξη RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	NAI
5.4	Ο server να προσφερθεί με σκληρούς δίσκους SAS 10K RPM	≥ 5
5.5	Χωρητικότητα κάθε δίσκου	≥ 1,2TB
6	Λοιπά χαρακτηριστικά	
6.1	Ισχύς 1ου τροφοδοτικού	≥ 800W
6.2	Ισχύς 2ου τροφοδοτικού	≥ 800W
6.3	Τα τροφοδοτικά να είναι Hot-Swappable	NAI

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση
7	Εγγύηση	
7.1	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 3 έτη
7.2	Διαθέσιμο από τον κατασκευαστή, την επομένη της παραγγελίας.	ΝΑΙ

8	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	
8.1	WINDOWS SERVER 2019 με 25 άδειες χρηστών	ΝΑΙ
8.2	Λογισμικό κατάλληλο για backup του εξυπηρετητή	ΝΑΙ
8.3	Η εγκατάσταση του λειτουργικού να είναι σε VM	ΝΑΙ
8.4	Εγκατάσταση Hypervisor roll	ΝΑΙ
9	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	
9.1	Δημιουργία τόμων σε συστοιχίες Raid, εγκατάσταση λειτουργικού συστήματος, παραμετροποίηση δικτύου, δημιουργία domain, ορισμός χρηστών, δικαιωμάτων και εγκατάσταση περιφερειακών.	ΝΑΙ
9.2	Επικοινωνία όλων των σταθμών εργασίας με τον εξυπηρετητή και εγγραφή στο νέο domain.	ΝΑΙ
9.3	Παράδοση σε πλήρη λειτουργία	ΝΑΙ

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΛΗΨΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το προσφερόμενο σύστημα αυτόματης λήψης αντιγράφων ασφαλείας θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τα κατωτέρω τεχνικά χαρακτηριστικά :

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση
	Γενικά	
1.	Υψηλών επιδόσεων επεξεργαστή διπλού πυρήνα τουλάχιστο 1,3 GHz	ΝΑΙ
2.	Μνήμη DDR3 1 GB	ΝΑΙ
3.	Το σύστημα θα διαθέτει τρεις (3) σκληρούς δίσκους χωρητικότητας μεγαλύτερο ή ίση των 2TB ο καθένας ειδικά σχεδιασμένοι για NAS, SATA,3.5" σε διάταξη RAID 1 (MIRROR), έτσι ώστε σε περίπτωση αστοχίας του ενός να εξακολουθήσει να αποθηκεύει ο άλλος. <u>Ο τρίτος δίσκος θα παραδοθεί χωρίς εγκατάσταση και θα είναι σε εφεδρεία.</u>	ΝΑΙ
4.	Εγκατάσταση NAS στο τοπικό δίκτυο	ΝΑΙ
5.	Δημιουργία τόμου σε διάταξη raid 1 (mirror), ως άνω	ΝΑΙ

6.	Δημιουργία λογαριασμού χρηστών	NAI
7.	Δικαιώματα πρόσβασης ανά χρήστη και ανά φάκελο	NAI
8.	Κεντρική διαχείριση δεδομένων	NAI
9.	Δυνατότητα πρόσβασης στα αρχεία από οπουδήποτε οριστεί (εκτός γραφείου)	NAI
10.	Δυνατότητα εξτρά ασφάλειας με αποθήκευση σε πρόσθετο εξωτερικό δίσκο (αυτοματοποιημένα ή όταν ζητείται).	NAI
11.	Επιλογές RAID - RAID 0 για βελτιωμένες επιδόσεις, RAID 1 για προστασία δεδομένων με κατοπτρισμό ή JBOD / δομή διεύρυνσης για μη RAID διαμορφώσεις.	NAI
12.	Διακομιστή πολυμέσων Plex	NAI
13.	Πρόσβαση από οπουδήποτε	NAI
14.	Κοινή χρήση αρχείων ή φακέλων	NAI
16.	Κρυπτογράφηση τόμων 256 AES	NAI
17.	Δυνατότητα τοποθέτησης επιπλέον εξωτερικού σκληρού για back up on demand ή αυτόματα	NAI

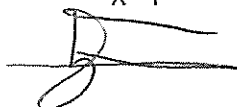
3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ - ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Το προσφερόμενο σύστημα προστασίας των προγραμμάτων - δεδομένων της επιχείρησης από οποιαδήποτε εξωτερική κακόβουλη παρέμβαση θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τα κατωτέρω τεχνικά χαρακτηριστικά :

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
A.	Γενικά Χαρακτηριστικά	
1	<u>ΣΥΣΚΕΥΗ ΙΣΧΥΟΣ</u> Ονομαστική Τάση AC 120/230 V Συχνότητα 50/60Hz Λειτουργική κατανάλωση ισχύος 14 Watt	1
2	<u>ΔΙΚΤΥΟ</u> Πρωτόκολλο απομακρυσμένης διαχείρισης HTTP Πρωτόκολλο δικτύου / μεταφορών IPSec ASIC VPN, Σύστημα πρόληψης εισβολής (IPS), φιλτράρισμα διευθύνσεων URL, υποστήριξη VPN, ανάλυση προστασίας από ιούς, φιλτράρισμα εφαρμογών, προστασία τείχους προστασίας, διαχειρίσιμη, προστασία από απειλές ιστού Εναλλαγή πρωτοκόλλου	NAI
3	<u>ΑΠΟΔΟΣΗ</u> Απόδοση Firewall: 3 Gbps Καθυστέρηση τείχους προστασίας (64-byte UDP): 3 μs Απόδοση τείχους προστασίας: 4,5 Mpps Απόδοση VPN (512-bit IPSec): 2 Gbps Απόδοση VPN (SSL): 150 Mbps Απόδοση IPS (HTTP): 1,4 Gbps Απόδοση επιθεώρησης SSL: 340 Mbps	NAI

	Απόδοση NGFW: 250 Mbps Απόδοση CAPWAP: 1,5 Gbps	
4	<u>ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ</u> Ταυτόχρονες συνεδρίες TCP : 1300000 Νέες συνεδρίες ανά δευτερόλεπτο: 30000 Πολιτικές τείχους προστασίας: 5000 Gateway to gateway IPSec VPN Tunnels: 200 Πελάτης σε πύλη IPSec VPN σήραγγες: 500 Ταυτόχρονοι χρήστες SSL VPN: 100 Εικονικοί τομείς: 10 Αριθμός συσκευών FortiAP: 10 Αριθμός συσκευών FortiToken: 100 Αριθμός συσκευών FortiClient: 200 Τεχνολογία συνδεσιμότητας : Καλωδίωση	NAI
5	<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ</u> Ετήσιο συμβόλαιο τεχνικής υποστήριξης 24x7	NAI

Συντάχθηκε



ΓΚΙΑΟΥΡΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
Δρ.-Μηχ., Διπλ/χος Ηλ/γος Μηχανικός



ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΠΑΡΤΣΙΔΗ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ, MSc
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΕΥΑΜ



Θεωρήθηκε

ΚΟΥΓΙΟΥΜΟΥΤΖΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ ΠΕ MSc
ΓΕΝ. Δ/ΝΤΗΣ ΔΕΥΑΜ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Κεντρικός υπολογιστής (Server), με εγκατεστημένο λειτουργικό με άδειες χρήσης σταθμών εργασίας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.	Τεμ.	1	4.600,00	4.600,00
2	Σύστημα αυτόματης λήψης αντιγράφων ασφαλείας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.	Τεμ.	1	560,00	560,00
3	Σύστημα προστασίας προγραμμάτων – δεδομένων από κακόβουλη παρέμβαση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.	Τεμ.	1	1.050,00	1.050,00
ΚΑΘΑΡΟ ΣΥΝΟΛΟ :					6.210,00
ΦΠΑ :					1.490,40
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :					7.700,40

Συντάχθηκε

ΓΚΙΑΟΥΡΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
Δρ.-Μηχ., Διπλ/χος Ηλ/γος Μηχανικός

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΠΑΡΤΣΙΔΗ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ, MSc
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΕΥΑΜ

Θεωρήθηκε

ΚΟΥΓΙΟΥΜΟΥΤΖΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ ΠΕ MSc
ΓΕΝ. Δ/ΝΤΗΣ ΔΕΥΑΜ

