ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Προμήθεια : Προμήθεια συστήματος προστασίας και ασφάλειας δικτυακών υποδομών Δήμου Χίου

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η συγκεκριμένη τεχνική έκθεση αφορά την προμήθεια εξοπλισμού και των σχετικών υποστηρικτικών υπηρεσιών για την αναβάθμιση των δικτυακών υποδομών ασφαλείας του δήμου Χίου.
Συνοπτικά το αντικείμενο της παρούσας επιμερίζεται σε εξοπλισμό, λογισμικό και αντίστοιχες υποστηρικτικές υπηρεσίες ως εξής:

- Εγκατάσταση παραμετροποίηση υποδομής συστημάτων ασφάλειας (τείχος ασφαλείας, sandbox).
- Εγκατάσταση παραμετροποίηση δικτυακού εξοπλισμού (μεταγωγείς)
- Εγκατάσταση παραμετροποίηση λογισμικού προστασίας endpoint.
- Προμήθεια συστήματος διαχείρισης (NMS).
- Προμήθεια συστήματος συλλογής δεδομένων και καταγραφής (sys log).

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ:

Εξοπλισμός:

Οι ελάχιστες απαιτούμενες ποσότητες και προδιαγραφές είναι οι κάτωθι:
Εξοπλισμός ασφαλείας:

- 2 x Μονάδες ασφάλειας δικτύου

Εξοπλισμός υποδομών:

- 2 x PoE Μεταγωγείς Δικτύου 48 πορτών

Λογισμικό:

Λογισμικό εξοπλισμού ασφαλείας

- Σύστημα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου
- Σύστημα κεντρικής συλλογής & διαχείρισης περιστατικών ασφάλειας
- Λογισμικό προστασίας από κακόβουλο λογισμικό για 200 θέσεις
- Σύστημα ασφαλούς διάταξης δημιουργίας υπογραφής

Υπηρεσίες:

- Εγκατάσταση παραμετροποίηση υποδομής συστημάτων ασφαλείας
- Υπηρεσίες 5ετούς τουλάχιστον εγγύησης καλής λειτουργίας για το σύνολο του εξοπλισμού με όλες τις άδειες για πλήρη λειτουργία του εξοπλισμού όπως περιγράφονται στους πίνακες συμμόρφωσης.

Γενικές Λειτουργικές Προδιαγραφές:

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν το σύνολο του συστήματος σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν:

- Υψηλή διαθεσιμότητα.
- Λύση Ασφάλειας Δικτύου για την προστασία των κεντρικών υποδομών του συστήματος από επιθέσεις και απειλές στο περιεχόμενο των δικτυακών επικοινωνιών, παρέχοντας ασφαλή και ελεγχόμενη πρόσβαση των χρηστών.
- Λύση προστασίας από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου, η οποία θα εγκατασταθεί στο δίκτυο και θα καλύψει τις ανάγκες προστασίας από κακόβουλο λογισμικό.
- Λύση Συλλογής , Συσχέτισης και Γραφικής Απεικόνισης Δεδομένων Καταγραφής για τις υποδομές του συστήματος.
- Λύση προστασίας από κακόβουλο λογισμικό που θα εγκατασταθεί στους σταθμούς εργασίας και θα λειτουργεί στο παρασκήνιο, εκτελώντας τακτικές σαρώσεις και ελέγχους στις συσκευές, παρακολουθώντας τα αρχεία, τα προγράμματα και τις ιστοσελίδες για πιθανές απειλές.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης των προσφερόμενων συστημάτων ανά πεδίο εφαρμογής που θα εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των προσφερόμενων συστημάτων.
- Υπηρεσίες 5ετούς τουλάχιστον εγγύησης καλής λειτουργίας και παροχή νέων εκδόσεων λογισμικού με όλες τις άδειες για πλήρη λειτουργία του εξοπλισμού όπως περιγράφονται στους πίνακες συμμόρφωσης για το ανωτέρω χρονικό διάστημα.

Ο προς προμήθεια εξοπλισμός θα τοποθετηθεί στα data-rooms του Δήμου Χίου, στα οποία υπάρχουν κενές θέσεις σε rack 19", καθώς και ηλεκτροδότηση στα racks μέσω UPS.

Αναλυτικά τα προς προμήθεια είδη περιγράφονται στο τιμολόγιο της παρούσας μελέτης.

Η διάρκεια εκτέλεσης της συγκεκριμένης προμήθειας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους τρείς (3) μήνες. Οι χρόνοι εγγύησης και υποστήριξης αρχίζουν μετά από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού από την αρμόδια επιτροπή.

Η διενέργεια της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει έως σήμερα.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας με τίτλο: «Προμήθεια συστοιχίας για προστασία Δικτύων κ Η/Υ» είναι 46.308,10€. Για το έτος 2019 είναι 20.000,00 € και για το έτος 2020 είναι 26.308,10€. Η δαπάνη θα καλυφθεί από τον ΚΑ 30-7134.011 του προϋπολογισμού του Δ. Χίου.

Χίος 28-11-2019

Ο Συντάξας

Μάρκος Βενέτος
ΤΕ Πληροφορικής

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & Τ.Π.Ε.
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Προμήθεια : Προμήθεια συστήματος προστασίας και ασφάλειας δικτυακών υποδομών Δήμου Χίου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ-ΜΕΡΟΣ Α' (ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ)								
Α/Α	**ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	Αριθμός Τιμολογίου	Κωδικός Αναθεώρησης	Είδος Μονάδας	**Ποσότης προϋπολογισθείσα**	**Τιμή Μονάδος Ευρώ**	**ΔΑΠΑΝΗ** Μερική Ευρώ	Ολική Ευρώ
1	Για μια μονάδα ασφαλείας δικτύου (τείχος προστασίας)	1		ΤΕΜ	2,00	**7.500,00**	**15.000,00**	
2	Για ένα σύστημα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου	2		ΤΕΜ	1,00	**2.940,00**	**2.940,00**	
3	Για ένα Σύστημα κεντρικής συλλογής & διαχείρισης περιστατικών ασφάλειας	3		ΤΕΜ	1,00	**10.440,00**	**10.440,00**	
4	Για ένα Σύστημα συλλογής δεδομένων καταγραφής	4		ΤΕΜ	1,00	**5.350,00**	**5.350,00**	
5	Για ένα μεταγωγέα ethernet switch	5		ΤΕΜ	2,00	**1.600,00**	**3.200,00**	
			Μερικό Σύνολο				36.930,00	
			Πίστωση για Φ.Π.Α.17%				6.278,10	
						ΣΥΝΟΛΟ Α' ΜΕΡΟΣ	**43.208,10**	**43.208,10**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ-ΜΕΡΟΣ Β' (ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕ								
Α/Α	**ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	Αριθμός Τιμολογίου	Κωδικός Αναθεώρησης	Είδος Μονάδας	**Ποσότης προϋπολογισθείσα**	**Τιμή Μονάδος Ευρώ**	**ΔΑΠΑΝΗ** Μερική Ευρώ	Ολική Ευρώ
1	Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροπίησης, θέση σε λειτουργία, εκπαίδεσυης	6		ΤΕΜ	1,00	**2.500,00**	**2.500,00**	
			Μερικό Σύνολο				2.500,00	
			Πίστωση για Φ.Π.Α.24%				600,00	
						ΣΥΝΟΛΟ Β' ΜΕΡΟΣ	**3.100,00**	**3.100,00**
						ΣΥΝΟΛΟ Α'+Β' ΜΕΡ	**46.308,10**	**46.308,10**

Χίος 28/11/2019

Ο συντάξας

Μάρκος Βενέτος
ΤΕ Πληροφορικής
με βαθμό Γ΄

Ελέγχθηκε
Ο Προϊστάμενος ΤΠΕ

Ιωάννης Δεληγιάννης
ΤΕ Μηχανολόγων Μηχανικών
με βαθμό Α΄

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Δνσης Προγραμματισμού Οργάνωσης κ Πληροφορικής
κ.α.α

Ιωάννης Δεληγιάννης
ΤΕ Μηχανολόγων Μηχανικών
με βαθμό Α΄

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & Τ.Π.Ε.
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Προμήθεια : Προμήθεια συστήματος προστασίας και ασφάλειας δικτυακών υποδομών Δήμου Χίου

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Άρθρο 1ο

Για μια μονάδα ασφαλείας δικτύου (τείχος προστασίας) με κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Α.	**ΤΕΙΧΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**			
Α.1	**Γενικά Χαρακτηριστικά**			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	2		
3	Θύρες GE RJ45	≥ 16		
4	Θύρες GE SFP	≥ 4		
5	Θύρες management GE RJ45	≥ 2		
6	Σειριακή θύρα κονσόλας	1		
7	Να αναφερθούν τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά λειτουργίας του κάθε συστήματος (μέγιστο ρεύμα, κατανάλωση ισχύος, έκλυση θερμότητας).	ΝΑΙ		
8	Λειτουργία σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας (clustering) active-active και active-standby. Να περιγραφούν αναλυτικά οι σχετικές αρχιτεκτονικές υψηλής διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		
9	Δυνατότητα προσθήκης επί πλέον συσκευών σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας και λειτουργία active-active ή active-standby. Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων συσκευών σε λειτουργία υψηλής διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		
10	Κατακερματισμός σε πολλά λογικά τείχη προστασίας (virtual firewall)	ΝΑΙ		
11	Να αναφερθεί η μέγιστη δυνατότητα υποστήριξης λογικών τειχών προστασίας.	≥ 10		
12	Ενσωματωμένη υποστήριξη IPS, antivirus και application control.	ΝΑΙ		
13	Ενσωματωμένη υποστήριξη προστασίας σε Denial of Service (DoS)	ΝΑΙ		
14	Τοποθέτηση σε rack 19" (ύψος 1U)	1U		
15	Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα υλικά ανάρτησης.	ΝΑΙ		
Α.2.	**Επιδόσεις**			
1	State-full inspection throughput σε IPv4 και IPv6 (για μέγεθος πακέτου 512 byte και κίνηση UDP)	≥ 20 Gbps		
2	Ταυτόχρονες TCP συνδέσεις	≥ 1,8M		
3	Ρυθμός αποκατάστασης νέων TCP συνδέσεων	≥ 130K/sec		
4	IPS throughput (enterprise mix)	≥ 2 Gbps		
5	IPS + Antivirus + Application control throughput (enterprise mix)	≥ 1 Gbps		
6	IPsec VPN throughput	≥ 7 Gbps		
7	SSL VPN throughput	≥ 850 Mbps		
8	Υποστήριξη ταυτόχρονων συνδέσεων SSL	≥ 235K		
9	SSL inspection throughput	≥ 800 Mbps		
11	Πιστοποίηση από ICSA Labs για firewall, IPS, antivirus, SSL VPN, IPsec και IPv6	ΝΑΙ		
12	Πιστοποίηση από NSS Labs.	ΝΑΙ		

Α.3.	**Υποστήριξη L2 και L3**			
1	Υποστήριξη διαφανούς λειτουργίας (L2)	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη λειτουργίας ως δρομολογητής (L3)	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη ταυτόχρονης λειτουργίας L2 και L3 (σε διαφορετικά λογικά τείχη προστασίας)	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη VLAN IEEE 802.1q	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη link aggregation IEEE 802.3ad	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη IPv4 και IPv6	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη OSPF v.2 και v.3	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη BGP v.4+	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη policy routing	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη NTP	ΝΑΙ		
11	Υποστήριξη DHCP server/relay	ΝΑΙ		
12	Υποστήριξη NAT με τις εξής δυνατότητες: - Source/Destination NAT - Port Address Translation (PAT) - Fixed port - Port block allocation	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη destination NAT.	ΝΑΙ		
14	Υποστήριξη QoS. Να περιγραφεί σύντομα η υποστηριζόμενη αρχιτεκτονική.	ΝΑΙ		
Α.4	**Πολιτικές ασφαλείας**			
1	Υποστήριξη πολιτικών ασφαλείας IPv4 και IPv6.	ΝΑΙ		
2	Ομαδοποίηση πολλών interface σε ζώνες για ευκολότερη διαχείριση της πολιτικής ασφαλείας.	ΝΑΙ		
3	Η υπηρεσία antivirus θα πρέπει να υποστηρίζει: - Virus signature database scan. - Grayware scan. - Heuristics scan.	ΝΑΙ		
4	Η λειτουργία IPS θα πρέπει να υποστηρίζει δημιουργία custom υπογραφών από τον διαχειριστή.	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη web filtering			
6	Υποστήριξη SSL inspection	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη single sign on για τον έλεγχο χρηστών από τις πολιτικές ασφαλείας.	ΝΑΙ		
8	Έλεγχος της παραγωγής αρχείων καταγραφής (log) ανά πολιτική ασφαλείας.	ΝΑΙ		
Α.5	**Διαχείριση**			
1	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	ΝΑΙ		
3	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη δημιουργίας ευέλικτων προφίλ διαχειριστών με διαφορετικά δικαιώματα διαχείρισης read-write, read-only και none σε επίπεδο συνολικής συσκευής, σε επίπεδο λογικού τείχους προστασίας και σε επίπεδο υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη ομαδοποίησης διαχειριστών με κοινά δικαιώματα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα πλήρους διαγραφής του λογαριασμού διαχείρισης super admin (π.χ. root, admin, κ.λ.π.). Η πρόσβαση των διαχειριστών να γίνεται μόνο μέσω ονοματισμένων προσωπικών λογαριασμών.	ΝΑΙ		
8	Δημιουργία πολιτικής password και επιβολή συμμόρφωσης σε αυτή. Η πολιτική password θα πρέπει να υποστηρίζει υποχρεωτικά τα εξής: - Ελάχιστο μήκος password - Υποχρεωτικά κεφαλαία/μικρά γράμματα - Υποχρεωτική χρήση μη αλφαριθμητικών χαρακτήρων - Υποχρεωτική χρήση αριθμών - Χρονική διάρκεια password - Μη επανάληψη ίδιου password	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη RADIUS και LDAP	ΝΑΙ		
10	Ενιαία Διαχείριση μέσα από γραφικό περιβάλλον των υπηρεσιών ασφαλείας και Δικτύου πρόσβασης (Ενσύρματου και Ασύρματου)	ΝΑΙ		
Α.6	**Υπηρεσίες Υποστήριξης**			
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		

2	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης που απαιτούνται για την υποστήριξη της λειτουργίας antivirus και IPS και web filtering διάρκειας πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		
3	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι επί πλέον άδειες χρήσης που τυχόν απαιτούνται για την υποστήριξη όλων των λειτουργικών χαρακτηριστικών των πινάκων Α.1 έως και Α.5 διάρκειας πέντε (5) ετών, σε περίπτωση που αυτά δεν καλύπτονται από τις άδειες της παρ. Α.6.2.	ΝΑΙ		
4	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα, από τον επίσημο ιστοχώρο του κατασκευαστή μέσω Internet και καθ' όλο το 24ωρο με ανανεωμένες εκδόσεις των malware/signature database ή όποιου άλλου λογισμικού κρίνεται απαραίτητο από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		

Τιμή ενός τεμαχίου: επτά χιλιάδες πεντακόσια ευρώ (7.500,00 €)

Άρθρο 2ο

Για ένα σύστημα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου με κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Β.	**Λογισμικό Προστασίας Endpoint**			
Β.1	**Γενικά Χαρακτηριστικά**			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με αυτό του πίνακα Τοίχος Προστασίας.			
3	Αριθμός αδειών με άδεια χρήσης για πέντε (5) χρόνια	200		
4	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει κεντρική παροχή υπηρεσιών (Centralized Client Provisioning)	ΝΑΙ		
5	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει ενημερώσεις λογισμικού πελάτη (Client Software Updates)	ΝΑΙ		
6	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει ενσωμάτωση με Windows Actice Directory	ΝΑΙ		
7	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει απογραφή λογισμικού (Software Inventory)	ΝΑΙ		
8	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει αυτόματη ανάθεση ομάδας (Automatic Group Assignment)	ΝΑΙ		
9	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει έλεγχο ασφαλείας (Security Posture Check)	ΝΑΙ		
10	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει έλεγχο συμμόρφωσης ασφάλειας (Vulnerability Compliance Check)	ΝΑΙ		
11	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει δυναμικό έλεγχο πρόσβασης (Dynamic Access Control)	ΝΑΙ		
12	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει ανίχνευση εξουσιοδοτημένης συσκευής (Authorized Device Detection)	ΝΑΙ		
13	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει αυτοματοποιημένη καραντίνα endpoint (Automated Endpoint Quarantine)	ΝΑΙ		
14	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει ανίχνευση ιών κατά απαίτηση (On-demand Antivirus Scan)	ΝΑΙ		
15	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει τα κάτωθι λογισμικά συστήματα (OS): Microsoft Windows 7 (32-bit and 64-bit) Microsoft Windows 8, 8.1 (32-bit and 64-bit) Microsoft Windows 10 (32-bit and 64-bit) Windows Server 2008 or newer Mac OS X v10.13 , v10.12, v10.11, iOS 5.1 or later (iPhone, iPad, iPod Touch Android OS 4.4.4 or later (phone and tablet Linux OS, Ubuntu 16.04 and later, Red Hat 7.4 and	ΝΑΙ		

	later, CentOS 7.4 and later with KDE or GNOME			
16	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει τις κάτωθι επιλογές αυθεντικοποίησης: RADIUS, LDAP, Local Database, xAuth, TACACS+, Digital Certificate (X509 format), Token	ΝΑΙ		
17	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει αποστολή log στο προσφερόμενο σύστημα συλλογής δεδομένων καταγραφής.	ΝΑΙ		
18	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει δημιουργία report από το προσφερόμενο σύστημα συλλογής δεδομένων καταγραφής.	ΝΑΙ		
19	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει SSL VPN.	ΝΑΙ		
20	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει IPSEC VPN.	ΝΑΙ		
21	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει auto connect vpn πριν γίνει logon στα windows.	ΝΑΙ		
22	Στις άδειες του λογισμικού θα πρέπει να περιλαμβάνετε και λογισμικό κεντρικής διαχείρισης.	ΝΑΙ		
23	Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να έχει πιστοποίηση από NSS Labs.	ΝΑΙ		
Β.2	**Υπηρεσίες Υποστήριξης**			
1	Το λογισμικό θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		

Τιμή ενός τεμαχίου: Δύο χιλιάδες εννιακόσια σαράντα ευρώ (2.940,00 €)

Άρθρο 3ο

Για ένα Σύστημα κεντρικής συλλογής & διαχείρισης περιστατικών ασφάλειας με κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Δ.	**SANDBOX**			
Δ.1	**Γενικά Χαρακτηριστικά**			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Τα προσφερόμενα συστήματα θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με αυτά των προηγούμενων πινάκων.	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	1		
3	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να προσφερθεί σε μορφή virtual appliance.	ΝΑΙ		
4	Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενοι hypervisor.	ΝΑΙ		
5	Μέγιστος υποστηριζόμενος αποθηκευτικός χώρος.	≥ 16 TB		
6	Η εφαρμογή θα εγκατασταθεί σε υποδομή η οποία θα παραχωρηθεί από τον οργανισμό.	ΝΑΙ		
7	Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει τον απαραίτητο αποθηκευτικό χώρο για την ομαλή λειτουργία της υπηρεσίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
8	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη.	Απεριόριστη		
9	Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει την απαραίτητη μνήμη για την ομαλή λειτουργία της υπηρεσίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
10	Η υψηλή διαθεσιμότητα θα υλοποιηθεί σε επίπεδο Virtual Machine (V-motion)	ΝΑΙ		
11	Προσφερόμενος αριθμός ταυτόχρονων VM.	≥ 4		
12	Το σύστημα θα πρέπει να είναι ικανό να δεχτεί και επεξεργαστεί είσοδο από τα εξής συστήματα υποχρεωτικά: - Το τείχος προστασίας - Το πρόγραμμα προστασίας endpoint	ΝΑΙ		
13	Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να δεχτεί προς ανάλυση είσοδο γενικής φύσεως μέσω span πόρτας μεταγωγού.	ΝΑΙ		
14	Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να δεχτεί προς ανάλυση	ΝΑΙ		

	είσοδο από τον αρμόδιο διαχειριστή μέσω του GUI.			
15	Να αναφερθούν άλλα συστήματα από τα οποία μπορεί να δεχθεί είσοδο το προσφερόμενο sandbox.	ΝΑΙ		
16	Το σύστημα θα στέλνει αρχεία καταγραφής (log) στο κεντρικό σύστημα συλλογής αρχείων καταγραφής του πίνακα Ε και στο σύστημα SIEM του πίνακα ΣΤ.	ΝΑΙ		
16	Υποστήριξη αποστολής αρχείων καταγραφής (log) σε τρίτο σύστημα μέσω syslog.	ΝΑΙ		
17	Δυνατότητα λειτουργίας σε υψηλή διαθεσιμότητα (clustering) active-standby.	ΝΑΙ		
18	Να αναπτυχθεί λεπτομερώς το αδειοδοτικό σχήμα του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
Δ.2	**Λειτουργία**			
1	Το προσφερόμενο sandbox θα ελέγχει ύποπτο περιεχόμενο εντός προστατευμένου περιβάλλοντος μέσα στο sandbox.	ΝΑΙ		
2	Το ελεγχόμενο περιβάλλον εντός του sandbox θα υλοποιείται σε λειτουργικό σύστημα, το οποίο θα φορτώνεται σε ελεύθερο VM του sandbox. Το σύστημα VM-OS θα ενεργοποιείται δυναμικά από το εκάστοτε συμβάν και θα απελευθερώνεται με το πέρας του ελέγχου, ώστε οι πόροι του sandbox να είναι διαθέσιμοι για το επόμενο συμβάν.	ΝΑΙ		
3	Τα προσφερόμενο sandbox θα πρέπει να υποστηρίζει τα εξής λειτουργικά συστήματα κατ' ελάχιστον: - Android - Windows 7 - Windows 8.1 - Windows 10	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα ανάλυσης των εξής τύπων αρχείου (file extension) για ανίχνευση και μπλοκάρισμα κακόβουλου λογισμικού: zip, z, xz, 7z, gz, tgz, arj, rar, tar, exe, dll, bat, cmd, doc, docx, rtf, docm, dot, dotm, dotx, ppt, pptx, pptm, xls, xlsx, xlsm, xlsb, pdf, htm, html, url, jar, js, ace, apk, cab, bz2, kgb, lnk, msi, pot, potm, potx, ppam, pps, ppsm, ppsx, lzh, ps1, lzh, sldm, sldx, swf, upx, vbs, weblink, wsf, xlam, xlt, xltm, xltx	ΝΑΙ		
5	Υποχρεωτική υποστήριξη των πρωτοκόλλων: HTTP, FTP, SMTP, IMAP, POP3, SMB, IM, SSL	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη custom VM.	ΝΑΙ		
7	Απομόνωση της κίνησης συστήματος από την κίνηση του VM για λόγους ασφαλείας.	ΝΑΙ		
8	Έλεγχος URL ενσωματωμένων εντός αρχείων κειμένου.	ΝΑΙ		
9	Προώθηση URL από e-mail και αρχεία για έλεγχο.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη checksum αρχείων, με δυνατότητες whitelisting/blacklisting.	ΝΑΙ		
11	Υποστήριξη τεχνικών αποφυγής διαφυγής (anti-evation). Να δοθεί σύντομη περιγραφή.	ΝΑΙ		
12	Ανίχνευση κακόβουλης πηγής. Να δοθεί σύντομη περιγραφή.	ΝΑΙ		
13	Αυτόματη υποβολή ύποπτου περιεχομένου στα εργαστήρια του κατασκευαστή, προς περαιτέρω ανάλυση και δημιουργία υπογραφής.	ΝΑΙ		
14	Υποστήριξη API βασισμένου σε ανοικτά πρότυπα, για διαλειτουργικότητα με εξωτερικές εφαρμογές.	ΝΑΙ		
15	Υποστήριξης παύσης (pause) και συνέχισης (resume) ελέγχου.	ΝΑΙ		
Δ.3	**Διαχείριση**			
1	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	ΝΑΙ		
3	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη δημιουργίας ευέλικτων προφίλ διαχειριστών με διαφορετικά δικαιώματα διαχείρισης read-write και read-only.	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη ομαδοποίησης διαχειριστών με κοινά δικαιώματα πρόσβασης/διαχείρισης.	ΝΑΙ		
6	Παραγωγή λεπτομερών αναφορών.	ΝΑΙ		
7	Παρακολούθηση της λειτουργίας του sandbox σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		

8	Αναλυτική διαχείριση συμβάντων (event management)	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη RADIUS και LDAP.	ΝΑΙ		
Δ.4	**Υπηρεσίες Υποστήριξης**			
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης που απαιτούνται για την υποστήριξη της λειτουργίας 4 VM ταυτόχρονα διάρκειας πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		
3	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι επί πλέον άδειες χρήσης που τυχόν απαιτούνται για την υποστήριξη όλων των λειτουργικών χαρακτηριστικών των πινάκων Δ.1 έως και Δ.3 διάρκειας πέντε (5) ετών, σε περίπτωση που αυτά δεν καλύπτονται από τις άδειες της παρ. Δ.4	ΝΑΙ		
4	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα, από τον επίσημο ιστοχώρο του κατασκευαστή μέσω Internet και καθ' όλο το 24ωρο με τις ανανεωμένες εκδόσεις της βάσης κακόβουλων signature/URL ή όποιου άλλου λογισμικού κρίνεται απαραίτητο από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		

Τιμή ενός τεμαχίου: Δέκα χιλιάδες τετρακόσια σαράντα ευρώ (10.440,00 €)

Άρθρο 4ο

Για ένα Σύστημα συλλογής δεδομένων καταγραφής με κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ε.	**ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ**			
Ε.1	**Γενικά Χαρακτηριστικά**			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Τα προσφερόμενα συστήματα θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με αυτά των προηγούμενων πινάκων.	ΝΑΙ		
3	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	1		
4	Το προσφερόμενο σύστημα θα δέχεται, θα αποθηκεύει και θα επεξεργάζεται δεδομένα και αρχεία καταγραφής (log data/log file) από το σύνολο των συσκευών που αναφέρονται στους προηγούμενους πίνακες.	ΝΑΙ		
5	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι σε μορφή virtual appliance.	ΝΑΙ		
6	Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενοι hypervisor.	ΝΑΙ		
7	Υποστηριζόμενος αποθηκευτικός χώρος.	500 GB		
8	Υποστηριζόμενες δικτυακές θύρες.	4		
9	Υποστηριζόμενες virtual CPU.	Απεριόριστες		
10	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη.	Απεριόριστη		
11	Η εφαρμογή θα εγκατασταθεί σε υποδομή η οποία θα παραχωρηθεί από το Δήμο.	ΝΑΙ		
12	Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει την απαραίτητη μνήμη για την ομαλή λειτουργία της υπηρεσίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
Ε.2	**Λειτουργικά Χαρακτηριστικά**			
1	Το προσφερόμενο σύστημα θα αποτελεί κεντρικό αποθετήριο δεδομένων καταγραφής για όλα τα συστήματα των προηγούμενων πινάκων.	ΝΑΙ		
2	Το προσφερόμενο σύστημα θα δύναται να δεχθεί δεδομένα καταγραφής και από άλλα τρίτα συστήματα, τα οποία είναι συμβατά με το ανοικτό πρότυπο syslog.	ΝΑΙ		
3	Το προσφερόμενο σύστημα θα επεξεργάζεται και θα αναλύει τα συλλεγμένα δεδομένα καταγραφής.	ΝΑΙ		
4	Το προσφερόμενο σύστημα θα παράγει ευέλικτες αναφορές σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
5	Το προσφερόμενο σύστημα θα υποστηρίζει API, μέσω των οποίων τα διάφορα αντικείμενά του θα καθίστανται προσβάσιμα σε τρίτες εφαρμογές.	ΝΑΙ		
Ε.3	**Βάση Δεδομένων**			

1	Το προσφερόμενο σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένη βάση δεδομένων τύπου SQL.	ΝΑΙ		
2	Η βάση δεδομένων θα προσφερθεί πλήρως αδειοδοτημένη από τον κατασκευαστή του συστήματος αρχείων καταγραφής.	ΝΑΙ		
3	Το μοντέλο υποστήριξης θα παρέχεται με ενιαίο τρόπο από τον κατασκευαστή του συστήματος τόσο για την εφαρμογή όσο και για την βάση δεδομένων.	ΝΑΙ		
4	Το σχήμα της προσφερόμενης βάσης δεδομένων θα είναι πλήρως τεκμηριωμένο από τον κατασκευαστή του συστήματος.	ΝΑΙ		
Ε.4	**Επεξεργασία Δεδομένων Καταγραφής**			
1	Υποστήριξη γραφικού περιβάλλοντος (GUI) για την αναζήτηση και παρουσίαση των δεδομένων καταγραφής.	ΝΑΙ		
2	Εμφάνιση δεδομένων καταγραφής σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
3	Εμφάνιση ιστορικών δεδομένων καταγραφής.	ΝΑΙ		
4	Εμφάνιση μορφοποιημένων δεδομένων καταγραφής.	ΝΑΙ		
5	Εμφάνιση αμορφοποίητων δεδομένων καταγραφής (raw).	ΝΑΙ		
6	Ευέλικτα φίλτρα και άλλα εργαλεία για υποστήριξη της αναζήτησης σε μεγάλο όγκο δεδομένων και αρχείων καταγραφής.	ΝΑΙ		
7	Αναζήτηση δεδομένων και αρχείων καταγραφής βάσει φυσικής συσκευής, λογικής συσκευής και ομάδας συσκευών.	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη τυποποιημένων SQL query στην βάση δεδομένων.	ΝΑΙ		
Ε.5	**Δημιουργία Αναφορών**			
1	Υποστήριξη γραφικού περιβάλλοντος (GUI) για την δημιουργία και διαχείριση αναφορών με βάση τα αποθηκευμένα αρχεία καταγραφής.	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη ποικιλίας τύπων γραφημάτων για την δημιουργία αναφορών (πίνακες, μπάρες, πίτες, κ.λ.π.)	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη τυποποιημένων αναφορών για τις πιο συνήθεις κατηγορίες.	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη τυποποιημένων προτύπων (template) για εύκολη δημιουργία αναφορών κατ' επιλογή.	ΝΑΙ		
5	Αυτοματοποιημένη παραγωγή αναφορών με χρονοπρογραμματισμό.	ΝΑΙ		
6	Αυτοματοματοποιημένη αποστολή αναφορών σε χρήστες/ομάδες χρηστών μέσω e-mail.	ΝΑΙ		
Ε.6	**Διαχείριση Συμβάντων**			
1	Το προσφερόμενο σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένο υποσύστημα διαχείρισης συμβάντων (event management) για όλες τις συσκευές τις οποίες διαχειρίζονται.	ΝΑΙ		
2	Αρμόδιοι χρήστες/ομάδες χρηστών θα ενημερώνονται αυτόματα από το σύστημα για τα διάφορα συμβάντα, μέσω e-mail ή GUI.	ΝΑΙ		
3	Η εμφάνιση των διαφόρων συμβάντων θα γίνεται σε μορφή περιληπτική στην οθόνη διαχείρισης.	ΝΑΙ		
4	Για το κάθε συμβάν το σύστημα θα δίνει στον αρμόδιο διαχειριστή περισσότερες λεπτομέρειες κατόπιν επιλογής, μέσα από το GUI.	ΝΑΙ		
5	Κατά την εμφάνιση των συμβάντων θα ζητείται επιβεβαίωση (acknowledgement) από τον αρμόδιο διαχειριστή.	ΝΑΙ		
6	Η διαχείριση και η εμφάνιση των συμβάντων θα υποστηρίζεται σε επίπεδο φυσικού και λογικού συστήματος καθώς και σε επίπεδο ομάδας συστημάτων.	ΝΑΙ		
Ε.7.	**Διαχείριση Συστήματος**			
1	Διαχείριση σε επίπεδο γραμμής εντολής.	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση με γραφικό περιβάλλον (GUI).	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη κατακερματισμού του συστήματος σε πολλές λογικές διαχειριστικές οντότητες.	ΝΑΙ		
4	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη δημιουργίας ευέλικτων προφίλ	ΝΑΙ		

	διαχειριστών με διαφορετικά δικαιώματα διαχείρισης.			
6	Υποστήριξη ομαδοποίησης διαχειριστών με κοινά δικαιώματα πρόσβασης/διαχείρισης.	ΝΑΙ		
7	Backup/restore για τα δεδομένα καταγραφής μέσω του GUI.	ΝΑΙ		
8	Backup/restore για το σύστημα (π.χ. configuration) μέσω του GUI.	ΝΑΙ		
9	Το backup /restore για τα δεδομένα καταγραφής θα είναι ανεξάρτητο από το backup/restore του συστήματος.	ΝΑΙ		
10	Παραμετροποιήσιμη αρχειοθέτηση (archiving) των δεδομένων καταγραφής μέσω του GUI. Να αναλυθεί με λεπτομέρεια.	ΝΑΙ		
11	Να αναλυθεί με λεπτομέρεια ο τρόπος με τον οποίον πραγματοποιείται από το σύστημα η ανακύκλωση των αρχείων καταγραφής.	ΝΑΙ		
Ε.8	**Υπηρεσίες Υποστήριξης**			
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης που απαιτούνται για την υποστήριξη της απαιτούμενης λειτουργικότητας διάρκειας πέντε (5) ετών.	ΝΑΙ		

Τιμή ενός τεμαχίου: Πέντε χιλιάδες τριακόσια πενήντα ευρώ (5.350,00 €)

Άρθρο 5ο

Για ένα μεταγωγέα ethernet switch με κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Α.	**SWITCH**			
Α.1	**Γενικά Χαρακτηριστικά**			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	2		
3	Τα προσφερόμενα switches θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με αυτά του πίνακα Firewall.	ΝΑΙ		
4	Θύρες GE RJ45	48		
5	Θύρες GE SFP	4		
6	Σειριακή θύρα κονσόλας	ΝΑΙ		
7	POE+	ΝΑΙ		
8	POE Budget	740 Watt		
9	Layer 2 Capable	ΝΑΙ		
10	Layer 3 Capable	ΝΑΙ		
11	MTBF	>10 Χρόνια		
Α.2.	**Επιδόσεις**			
1	Switching Capacity	104 Gbps		
2	Packets Per Second	155 Mpps		
3	MAC Address Storage	16 K		
4	Network Latency	<1μs		
5	Routing Entries	64		
6	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	4000		
7	Packet Buffer	1.5 MB		
8	DRAM	512 MB		
9	FLASH	128 MB		
Α.3.	**Ασφάλεια και ορατότητα**			
1	Port Mirroring	ΝΑΙ		
2	Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS	ΝΑΙ		
3	IEEE 802.1x authentication Port-based	ΝΑΙ		
4	IEEE 802.1x Authentication MAC-based	ΝΑΙ		
5	IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN	ΝΑΙ		
6	IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)	ΝΑΙ		
7	IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment	ΝΑΙ		
8	Radius CoA (Change of Authority)	ΝΑΙ		
9	Radius Accounting	ΝΑΙ		
11	sFlow	ΝΑΙ		
12	ACL	ΝΑΙ		
13	IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ΝΑΙ		
14	IEEE 802.1ab LLDP-MED	ΝΑΙ		

15	DHCP-Snooping	NAI		
16	Dynamic ARP Inspection	NAI		
17	Sticky MAC and MAC Limit	NAI		
A.4	**Υψηλή Διαθεσιμότητα**			
1	Multi-Chassis Link Aggregation (MCLAG)	NAI		
A.5	**Quality of Service**			
1	IEEE 802.1p Based Priority Queuing	NAI		
2	IP TOS/DSCP Based Priority Queuing	NAI		
A.6	**Διαχείριση**			
1	Διαχείριση IPv4/IPv6	NAI		
2	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω Telnet / SSH	NAI		
3	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTP/HTTPS	NAI		
4	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	NAI		
5	Υποστήριξη SNTP			
6	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	NAI		
7	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	NAI		
8	Διαχείριση μεταγωγού μέσω κεντρικού συστήματος διαχείρισης. Να περιγραφεί πως υλοποιείται	NAI		
A.7	**Υπηρεσίες Υποστήριξης**			
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας πέντε (5) ετών.	NAI		

Τιμή ενός τεμαχίου: Χίλια εξακόσια ευρώ (1.600,00 €)

Άρθρο 6ο

Για την εργασία εγκατάστασης, παραμετροποίησης, θέσης σε λειτουργία και ελέγχου καλής λειτουργίας όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού:

Περιγραφή Υπηρεσιών Εγκατάστασης

Υποδείξεις

Προτείνεται για όλα τα συστήματα χρήση ξεχωριστού interface για management (out-of-band), ώστε η διαχείριση να μην γίνεται μέσα από τα data interface.

Τείχος Ασφαλείας

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει τις δύο μονάδες firewall σε υψηλή διαθεσιμότητα (Active – Passive.) Η συστοιχία των firewall θα πρέπει να αναβαθμιστεί στην τελευταία σταθερή έκδοση λογισμικού. Θα πρέπει επίσης να περαστούν όλα τα απαραίτητα license. Θα υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες πολιτικές που θα εξασφαλίζουν την ασφαλή επικοινωνία της υποδομής με το internet καθώς και οι ανάλογες πολιτικές για επικοινωνία των εσωτερικών ζωνών του firewall. Οι πολιτικές θα καλύπτουν και τον έλεγχο της πρόσβασης των χρηστών και την ανάλυση των επικοινωνιών τους, με σκοπό τον άμεσο εντοπισμό και καταστολή απειλών στο περιεχόμενο αυτών (π.χ. malware, malicious mobile code κτλ.). Θα παρέχεται προστασία στην υποδομή του συστήματος μέσω IPS ,antibot κ.α. σε συνδυασμό με την κατάλληλη διαμόρφωση της δικτυακής αρχιτεκτονικής σε ξεχωριστές ζώνες.

Θα ρυθμιστεί το τείχος προστασίας ώστε να λαμβάνει αυτόματα ενημερώσεις υπογραφών από το Sandbox και να προσθέτει την προέλευση URL κάθε κακόβουλου αρχείου σε μια λίστα αποκλεισμένων διευθύνσεων URL.

Σύστημα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου

Το προσφερόμενο σύστημα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου (sandbox) θα ελέγχει ύποπτο περιεχόμενο εντός προστατευμένου περιβάλλοντος. Το ελεγχόμενο περιβάλλον εντός του sandbox θα υλοποιείται σε λειτουργικό σύστημα, το οποίο θα φορτώνεται σε ελεύθερο VM του sandbox. Το σύστημα VM-OS θα ενεργοποιείται δυναμικά από το εκάστοτε συμβάν και θα απελευθερώνεται με το πέρας του ελέγχου, ώστε οι πόροι του sandbox να είναι διαθέσιμοι για το επόμενο συμβάν.

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να αναβαθμιστεί στην τελευταία σταθερή έκδοση λογισμικού. Θα πρέπει να περαστούν όλα τα απαραίτητα license και να γίνει η εγκατάσταση των απαιτούμενων VM.

Για το sandbox προτείνεται επιπλέον η χρήση πόρτας ”Dirty VLAN”. Η πόρτα αυτή θα έχει απεριόριστη πρόσβαση στο Internet και θα χρησιμοποιείται για επί πλέον δικτυακούς ελέγχους του προς εξέταση αρχείου. Προσοχή: Η πόρτα αυτή δεν θα χρησιμοποιείται για ενημερώσεις. Είναι μόνο για δικτυακό sandboxing, είναι απολύτως ασφαλής και δεν θα επιτρέπει σε καμία περίπτωση συνδέσεις inbound.

Λογισμικό Προστασίας Endpoint

Θα υλοποιηθεί σύστημα προστασίας endpoint για προστασία έναντι απειλών. Το προσφερόμενο λογισμικό υποστηρίζει κεντρική παροχή υπηρεσιών. Θα εγκατασταθεί το απαραίτητο λογισμικό σε διαθέσιμο windows server για την κεντρική διαχείριση των endpoint client, θα δηλωθούν όλα τα licesne και θα γίνει αναβάθμιση στην τελευταία σταθερή έκδοση λογισμικού. Θα εγκατασταθεί ο απαραίτητος client σε όλα τα endpoint και θα υλοποιηθούν οι απαραίτητες πολιτικές για antivirus, sandbox detection, web filtering, application control

Σύστημα συλλογής δεδομένων καταγραφής

Το Σύστημα συλλογής δεδομένων καταγραφής έχει σκοπό την συλλογή των γεγονότων (logs) που δημιουργούνται από την υποδομή του συστήματος. Το προσφερόμενο σύστημα θα αποτελεί κεντρικό αποθετήριο δεδομένων καταγραφής για όλα τα συστήματα της υποδομής. Το σύστημα συλλογής θα πρέπει να αναβαθμιστεί στην τελευταία σταθερή έκδοση λογισμικού και να περαστούν όλα τα απαραίτητα license. Θα

πρέπει να γίνει ενσωμάτωση με το τείχος ασφαλείας, με το σύστημα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου και με το λογισμικό προστασίας endpoint.

Μεταγωγέας Δικτύου (Switch)

Η εγκατάσταση των προσφερόμενων μεταγωγών δικτύου θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η διαχείρισή τους να γίνεται μέσω κεντρικού συστήματος διαχείρισης και η φυσική διασύνδεση τους να καλύπτει τις απαιτήσεις για υψηλή διαθεσιμότητα. Οι προσφερόμενοι μεταγωγείς θα πρέπει να αναβαθμιστούν στην τελευταία σταθερή έκδοση λογισμικού. Θα υλοποιηθούν όλα τα απαραίτητα vlan και θα ενεργοποιηθούν τα απαραίτητα πρωτόκολλά για την προστασία της τοπολογίας από loops.

Επίσης θα γίνει εκπαίδευση δύο υπαλλήλων (διαχειριστών) του τμήματος ΤΠΕ του Δήμου Χίου, στη χρήση και διαχείριση όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού τουλάχιστον 4 ημερών.

Τιμή ενός τεμαχίου: Δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ (2.500,00 €)

Χίος, 28-11-2019

Ο συντάξας	Ελέγχθηκε Ο Προϊστάμενος ΤΠΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο Προϊστάμενος Δνσης Προγραμματισμού Οργάνωσης κ Πληροφορικής κ.α.α
Μάρκος Βενέτος ΤΕ Πληροφορικής με βαθμό Γ΄	Ιωάννης Δεληγιάννης ΤΕ Μηχανολόγων Μηχανικών με βαθμό Α΄	Ιωάννης Δεληγιάννης ΤΕ Μηχανολόγων Μηχανικών με βαθμό Α΄