

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Από το αριθ.50/15-11-2022 πρακτικό τακτικής, συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Ξάνθης

Αριθ. Απόφασης 411**Περίληψη**

Έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών της υπηρεσίας με τίτλο: «Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του μηχανογραφικού εξοπλισμού και των δικτυακών και πληροφοριακών υποδομών του Δήμου Ξάνθης»

Στην Ξάνθη και στο Δημαρχιακό Κατάστημα σήμερα 15 Νοεμβρίου 2022, ημέρα Τρίτη και ώρα 09:30 σε συνήλθε σε τακτική, συνεδρίαση, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ξάνθης, ύστερα από την αριθμ.πρωτ.28652/11-11-2022 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου της, Εμμανουήλ Τσέπελη, Δημάρχου Ξάνθης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 67 του Ν.3852/2010, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, προκειμένου να συζητηθούν τα παρακάτω θέματα της ημερήσιας διάταξης.

Αφού διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία, γιατί σε σύνολο 9 μελών βρέθηκαν παρόντα 6 μέλη δηλαδή:

ΠΑΡΟΝΤΕΣ

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1. Εμμανουήλ Τσέπελης (Πρόεδρος) | 4. Απόστολος Ελευθεριάδης |
| 2. Ηλίας Ασκαρίδης | 5. Στέφανος Ιγναννίδης |
| 3. Δημοσθένης Γεωργιάδης | 6. Εμμανουήλ Φανουράκης |

ΑΠΟΝΤΕΣ

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Χαράλαμπος Δημαρχόπουλος | 3. Γεώργιος Καλογεργής |
| 2. Ιωάννης Ζερενίδης | 4. Σουά Μπεκήρ Ογλού |
- (οι οποίοι δεν προσήλθαν, αν και νόμιμα προσκλήθηκαν)

Γίνεται μνεία, ότι ο δημοτικός σύμβουλος Σουά Μπεκήρ Ογλού, ενημέρωσε εγκαίρως τον Πρόεδρο για την απουσία του και στη θέση του κλήθηκε το αναπληρωματικό μέλος, Ηλίας Ασκαρίδης

Ο Πρόεδρος, Εμμανουήλ Τσέπελης, κήρυξε την έναρξη, της συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής και αφού εισηγήθηκε το 6^ο θέμα της ημερήσιας διάταξης, έθεσε υπόψη των μελών, την αριθμ.πρωτ.28365/9-11-2022, εισήγηση τού Αντιδημάρχου Διοικητικών & Οικονομικών Υπηρεσιών, ως εξής

«Έχοντας υπόψη: -Την από 09-11-2022 αναφορά του Αν. Προϊσταμένου της Δ/σης Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής του Δήμου Ξάνθης -Την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της υπηρεσίας του θέματος, όπως συντάχθηκαν από την αρμόδια υπηρεσία -Τις διατάξεις του Νόμου 4412/16, όπως ισχύει σήμερα

Εισηγούμαι Θετικά για την έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών της υπηρεσίας με τίτλο: «Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του μηχανογραφικού εξοπλισμού και των δικτυακών και πληροφοριακών υποδομών του Δήμου Ξάνθης»»

Επακολούθησε συζήτηση και πλήρης περιγραφή των συζητηθέντων, βρίσκεται καταγεγραμμένη σε ηλεκτρονική μορφή που τηρείται στο αρχείο του γραφείου της Οικονομικής Επιτροπής.

Τέλος ο Πρόεδρος, κάλεσε τα μέλη να αποφασίσουν σχετικά.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ύστερα από διαλογική συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων έχοντας υπόψη την εν λόγω εισήγηση

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Την έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών της υπηρεσίας με τίτλο: «Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του μηχανογραφικού εξοπλισμού και των δικτυακών και πληροφοριακών υποδομών του Δήμου Ξάνθης», όπως ακριβώς επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος, τής παρούσης απόφασης.

.....
Συντάχθηκε το πρακτικό αυτό και υπογράφηκε όπως ακολουθεί.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο Πρόεδρος
Εμμανουήλ Τσέπελης
(υπογραφή)

Τα μέλη
(Ακολουθούν υπογραφές)

Ακριβές απόσπασμα
Ξάνθη, 15-11-2022
Με εντολή Δημάρχου
Η Γραμματέας της Οικονομικής Επιτροπής
Μαρία Άννα Ανδρέου

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Ξάνθη 09/11/2022

Αριθμ.
Φακέλου

Υ6/2022

ΤΙΤΛΟΣ

"Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του μηχανογραφικού εξοπλισμού και των δικτυακών και πληροφοριακών υποδομών του Δήμου Ξάνθης"

CPV:

72700000-7, Υπηρεσίες δικτύου ηλεκτρονικών υπολογιστών
72315000-6, Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύων δεδομένων και υπηρεσίες υποστήριξης
72600000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών και υποστήριξης Η/Υ
72100000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών για θέματα εξοπλισμού πληροφορικής
50312110-9, Συντήρηση κεντρικών υπολογιστών (Servers)
50333000-8, Υπηρεσίες συντήρησης εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας
50322000-8, Υπηρεσίες συντήρησης προσωπικών Η/Υ
50321000-1, Υπηρεσίες επισκευής προσωπικών Η/Υ
50323000-5, Συντήρηση και επισκευή περιφερειακού εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών
50324000-2, Υπηρεσίες υποστήριξης προσωπικών Η/Υ
72540000-2, Υπηρεσίες αναβάθμισης ηλεκτρονικών υπολογιστών
72541000-9, Υπηρεσίες επέκτασης δυνατοτήτων ηλεκτρονικών υπολογιστών

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά την ανάθεση υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης του μηχανογραφικού εξοπλισμού και των δικτυακών και πληροφοριακών υποδομών του Δήμου Ξάνθης.

Οι παραπάνω υπηρεσίες κρίνονται άκρως απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία των Υπηρεσιών του Δήμου, καθώς σήμερα, στο Τμήμα Πληροφορικής υπηρετούν μόνο δύο (2) υπάλληλοι εκ των οποίων ο ένας (Προϊστάμενος) είναι με ειδικότητα ΠΕ Πληροφορικής και ο δεύτερος ΔΕ Χειριστών Υπολογιστών.

Στο Δήμο Ξάνθης, εργάζονται σήμερα 200 περίπου χρήστες Η/Υ οι οποίοι χρειάζονται άμεση και εξειδικευμένη υποστήριξη για προβλήματα που αντιμετωπίζουν στην χρήση του Η/Υ και γενικότερα του μηχανογραφικού εξοπλισμού τους, που αποτελεί αναγκαίο εργαλείο της δουλειάς τους. Οι χρήστες αυτοί είναι διασκορπισμένοι σε πολλά και διαφορετικά δημοτικά κτήρια, όπως φαίνεται παρακάτω:

Κτήριο	Η/Υ	Εκτυπωτές
Κεντρικό Δημαρχείο	63	23
Κτίριο Ορφέως	17	4
Πρόνοια	16	4
Τεχνική Υπηρεσία	22	6
Δ/ση Δόμησης	20	5
Δ/ση Περιβάλλοντος	12	5
ΚΕΠ Σμύρνης	10	7
ΚΕΠ Αγ. Ελευθερίου	6	4
Συνεργεία-Ηλεκτρολόγοι	8	3
Δ.Ε. Σταυρούπολης	11	5
Δ.Κ. Κιμμερίων	1	1
Δ.Κ. Ευμοίρου	2	2
Αμοιρίδιο Αθλητικό Κέντρο	2	1
Γραφείο Παιδείας	1	1
Κοιμητήρια	1	1
Καθαριότητα	4	2
Κέντρο Κοινότητας - Παράρτημα Δροσερού	4	1
ΣΥΝΟΛΟ	200	75

Σε όλα τα παραπάνω κτήρια λειτουργεί εσωτερικό δίκτυο, με τη χρήση ειδικών δρομολογητών και μεταγωγέων για την διασύνδεση των Η/Υ, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες πρόσβασης στο διαδίκτυο και σε κοινόχρηστους χώρους αποθήκευσης αρχείων.

Επίσης σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στο Κεντρικό Δημαρχείο (Datacenter), έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν: 1 κεντρικό σύστημα αδιάλειπτης τάσης το οποίο τροφοδοτεί όλο το κτίριο με ρεύμα σε περίπτωση διακοπής, 4 δρομολογητές, 9 μεταγωγείς, 4 φυσικοί και 20 εικονικοί εξυπηρετητές (servers) οι οποίοι φιλοξενούν: την ιστοσελίδα του Δήμου, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τις οικονομικές και διοικητικές εφαρμογές του Δήμου, τους κοινόχρηστους φακέλους αποθήκευσης των αρχείων, τις τηλεπικοινωνιακές υποδομές μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ και τον απαραίτητο εξοπλισμό (firewalls) για την προστασία και ασφάλεια των δεδομένων.

Στις αρμοδιότητες επίσης του Τμήματος Πληροφορικής είναι και η τεχνική υποστήριξη του Μητροπολιτικού Δικτύου Οπτικών Ινών (MAN), μέσω του οποίου γίνεται η διασύνδεση όλων των σχολικών μονάδων, του Νοσοκομείου, της Εφορίας, των Δικαστηρίων, του Πανεπιστημίου και επιτυγχάνεται και η διασύνδεση αρκετών κτιρίων του Δήμου μεταξύ τους. Επίσης το Τμήμα είναι υπεύθυνο για την συντήρηση και υποστήριξη 17 ασυρμάτων σημείων του βασικού κορμού της δικτυακής υποδομής του Δήμου καθώς και 30 εξωτερικών σημείων ασύρματης δωρεάν πρόσβασης στο διαδίκτυο (Μητροπολιτικό Ασύρματο Δίκτυο) και 13 εσωτερικών σημείων ασύρματης πρόσβασης.

Στο Κεντρικό Δημαρχείο επίσης λειτουργούν 2 οργανωμένα meeting rooms τα οποία διαθέτουν ειδικό εξοπλισμό για την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων. Επίσης στην αίθουσα του Δημ. Συμβουλίου είναι εγκατεστημένο σύστημα βιντεοπροβολής για την πραγματοποίηση παρουσιάσεων που αφορούν τις υπηρεσίες του Δήμου.

Όλος ο παραπάνω εξοπλισμός, πρέπει καθημερινά και άμεσα να συντηρείται μηχανολογικά για να μπορεί να λειτουργεί χωρίς προβλήματα ώστε να μπορούν οι υπάλληλοι να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στους Δημότες.

Η συντήρηση, επισκευή και αναβάθμιση των Η/Υ, οθονών, εκτυπωτών, πολυμηχανημάτων, σαρωτών, σχεδιαστών, συστήματος αδιάλειπτης τάσης, δρομολογητών, ασύρματων συσκευών, υπηρεσιών διαδικτύου, αναβάθμισης εφαρμογών κλπ, λόγω της πολυμορφίας τους, των πολλών κατασκευαστών, αλλά και πολλών μοντέλων ανά κατασκευαστή, απαιτεί εξειδικευμένη γνώση.

Επίσης, η διασπορά των υπηρεσιών σε πολλά κτήρια, πολλά εκ των οποίων βρίσκονται σε μεγάλη χιλιομετρική απόσταση από το κεντρικό Δημαρχείο (ΔΕ Σταυρούπολης, Εύμοιρο, Κιμμέρια, Δροσερό, Καπναποθήκες, Κοιμητήρια κλπ), κάνει το έργο της άμεσης παροχής τεχνικής υποστήριξης συστημάτων και χρηστών, ακόμη πιο δύσκολο.

Κρίνεται απαραίτητη λοιπόν η ανάγκη ανάθεσης των υπηρεσιών υποστήριξης και συντήρησης των Η/Υ, των περιφερειακών τους καθώς και των δικτυακών υποδομών και εξοπλισμού σε τρίτους, επειδή οι προς ανάθεση υπηρεσίες απαιτούν εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις, περαιτέρω δε, λόγω του όγκου τους και τις διασποράς τους, δεν είναι σε θέση να γίνουν από το ελάχιστο και ήδη βεβαρυνμένο με πλήθος καθηκόντων όπως αυτά καθορίζονται από τον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας, προσωπικό του Τμήματος Πληροφορικής.

Οι Υπηρεσίες που θα παρέχονται είναι οι εξής:

A. Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση δικτυακής - τηλεπικοινωνιακής υποδομής

(CPV:

72700000-7, Υπηρεσίες δικτύου ηλεκτρονικών υπολογιστών
 72315000-6, Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύων δεδομένων και υπηρεσίες υποστήριξης
 72600000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών και υποστήριξης Η/Υ
 72100000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών για θέματα εξοπλισμού πληροφορικής)

Περιλαμβάνει την συντήρηση και υποστήριξη της δικτυακής υποδομής που έχει δημιουργηθεί τα προηγούμενα έτη, κάνοντας χρήση του Μητροπολιτικού Δικτύου Οπτικών Ινών του Δήμου Ξάνθης (MAN) με σκοπό την διασύνδεση των απομακρυσμένων υπηρεσιών του Δήμου.

Η τηλεπικοινωνιακή και διαδικτυακή υποδομή περιλαμβάνει 5 μεταγωγείς (Mikrotik CRS317-1G-16S+, Mikrotik CRS326-24G-2S+), με συνδέσεις 10Gbit/1Gbit που αποτελούν το βασικό δίκτυο κορμού και συνδέουν τις υπηρεσίες που αναφέρονται παρακάτω, καθώς και 6 μεταγωγείς (Cisco SG220-50P, Cisco SG220-26P, Cisco SG200-10FP) που αποτελούν το δίκτυο πρόσβασης.

Συγκεκριμένα, έχει δημιουργηθεί διασύνδεση του κεντρικού Δημαρχείου με τις παρακάτω απομακρυσμένες υπηρεσίες του Δήμου:

- α. Δ/ση Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής (κτίριο επί της οδού Θεοδώρου Δούκα και Λεοναρδοπούλου),
- β. Τμήμα Διοικητικών Υπηρεσιών (Κτίριο επί των οδών Ορφέως & Πινδάρου),
- γ. Δ/ση Δόμησης (Κτήριο στην Καπναποθήκη «Π», Καπνεργατών 9)
- δ. Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών (4^{ος} όροφος επί του κτιρίου Δημοτικού Αμφιθεάτρου - Πλατεία Διοικητηρίου 1Α)
- ε. Δ/ση Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφ/κής (5^{ος} όροφος επί του κτιρίου Δημοτικού Αμφιθεάτρου - Πλατεία Διοικητηρίου 1Α)
- στ. Δ/ση Πρόνοιας (Γεωργίου Σταύρου 14),
- ζ. Κοιμητήρια Ξάνθης (κτίριο εντός των κοιμητηρίων Δήμου Ξάνθης)

Από την παραπάνω υποδομή διέρχονται τα ιδεατά δίκτυα ώστε να εξυπηρετείται η εσωτερική κίνηση του Δήμου Ξάνθης, το ασύρματο δίκτυο ελεύθερης πρόσβασης του Δήμου, η διασύνδεση του Δήμου Ξάνθης με το ακαδημαϊκό δίκτυο Eduroam καθώς και πρόβλεψη για μελλοντική υλοποίηση της διαδικτυακής τηλεφωνίας (VoIP).

Οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα περιλαμβάνουν:

- την τεχνική υποστήριξη του παραπάνω εξοπλισμού,
- την παραμετροποίηση των ιδεατών δικτύων που απαιτούνται
- την συντήρηση και υποστήριξη του δικτύου Η/Υ εντός του Δημαρχείου Ξάνθης το οποίο αποτελείται από δρομολογητές Mikrotik RouterBoard και Cisco που συνδέουν την πληροφοριακή υποδομή (DataCenter) με το τοπικό/μητροπολιτικό δίκτυο του Δήμου Ξάνθης

- την διαχείριση της εσωτερικής τηλεφωνίας ΣΥΖΕΥΞΙΣ μέσω των δικτυακών υποδομών.
- εργασίες ελέγχου καλής λειτουργίας μέσω πλατφόρμας Network Management System (προσφέροντας proactive ειδοποιήσεις στον διαχειριστή του συστήματος σε πραγματικό χρόνο για την άμεση αποκατάσταση βλαβών),
- αποκατάσταση βλαβών καθώς και αναβάθμισης του λογισμικού των δικτυακών συσκευών με νέο firmware μόλις αυτό είναι διαθέσιμο από την κατασκευάστρια εταιρία.

Β. Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση πληροφοριακού κέντρου (DataCenter) και έλεγχος της ασφάλειας των πληροφοριακών συστημάτων

(CPV:

50312110-9, Συντήρηση κεντρικών υπολογιστών (Servers)
 72315000-6, Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύων δεδομένων και υπηρεσίες υποστήριξης
 72600000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών και υποστήριξης Η/Υ
 72100000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών για θέματα εξοπλισμού πληροφορικής)

Περιλαμβάνει την συντήρηση και υποστήριξη της πληροφοριακής υποδομής (DataCenter) που έχει δημιουργηθεί και λειτουργεί σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στο Δημαρχείο Ξάνθης για τις ανάγκες παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών τόσο σε υπαλλήλους του Δήμου όσο και σε δημότες και περιλαμβάνει 4 δρομολογητές (FortiGate UTM 201E, Mikrotik RouterBOARD RB750Gr3, Mikrotik 2011UiAS-2HnD), 9 μεταγωγείς (Cisco SG500X-24, Cisco SG220-50P, Cisco SG220-26P, SG200-10FP, TP-Link 16-port Gigabit unmanaged switch), 4 φυσικούς (Dell 730xd, HP Proliant ML350, Fujitsu - Siemens Primergy) και 20 εικονικούς εξυπηρετητές που προσφέρουν διάφορες υπηρεσίες όπως: Active Directory, DHCP Services, DNS Services, E-mail services, Web site services, Network Management Services, File services, Windows Update services, Print server services, GIS services, εφαρμογές των Υπηρεσιών του Δήμου (Πρωτόκολλο, Οικονομικές Υπηρεσίες, Μισθοδοσία, Κοιμητήρια, ΤΑΠ, Τέλη, κλπ) καθώς και την συντήρηση και υποστήριξη της πληροφοριακής υποδομής που έχει προμηθευτεί ο Δήμος Ξάνθης (Next Generation Firewall, UTM, FortiGate 201E, FortiGate EMS Server) για τις ανάγκες συμμόρφωσης σε σχέση με τα οριζόμενα στον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (ΓΚΠΔ) / General Data Protection Regulation - GDPR).

Στις εργασίες συντήρησης και υποστήριξης της πληροφοριακής υποδομής (Datacenter) καθώς και της ασφάλειας των πληροφοριακών συστημάτων περιλαμβάνονται εργασίες όπως:

- προληπτική διαχείριση βλαβών με την εγκατάσταση και λειτουργία Network Management System που ειδοποιεί σε πραγματικό χρόνο τον διαχειριστή για προβλήματα στην λειτουργία της πληροφοριακής υποδομής,
- τήρηση / διαχείριση διαδικασιών αντιγράφων ασφαλείας (backup) του συνόλου των πληροφοριακών συστημάτων του Δήμου Ξάνθης
- τήρηση / διαχείριση διαδικασιών αντιγράφων ασφαλείας (backup) του συνόλου των δεδομένων του Δήμου Ξάνθης
- καθημερινός έλεγχος της ορθής λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων
- διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας και του fail-over στα συστήματα του Δήμου Ξάνθης
- βελτιστοποίηση διαδικασιών και της απόδοσης των συστημάτων πληροφορικής
- παροχή τεχνικής υποστήριξης στο Τμήμα Πληροφορικής του Δήμου Ξάνθης
- εκτέλεση της διαδικασίας παραμετροποίησης των συστημάτων κατά την ένταξη / αποχώρηση των υπαλλήλων από τις δικτυακές υποδομές
- καταγραφή οδηγιών και διαδικασιών που αφορούν στο Τμήμα Πληροφορικής
- τήρηση πολιτικών ασφαλείας (info sec)
- επικοινωνία με εξωτερικούς συνεργάτες για επίλυση τεχνικών θεμάτων
- ενημερώσεις λειτουργικών συστημάτων
- συμμετοχή σε δραστηριότητες σχεδιασμού και υποβολής προτάσεων βελτίωσης του πληροφοριακού συστήματος
- Καθημερινή επισκόπηση πλήθους αρχείων καταγραφής συμβάντων που παράγονται από διάφορες συσκευές του δικτύου (εξυπηρετητών, δρομολογητών, μεταγωγέων, συσκευών ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων) με σκοπό την πρόληψη και καταστολή συμβάντων κακόβουλης επίθεσης στα δεδομένα και στην πληροφοριακή υποδομή του Δήμου.
- Σχεδιασμός, υλοποίηση και εφαρμογή πολιτικών ασφαλείας για την αποτροπή απώλειας δεδομένων και άρνησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών από κακόβουλους χρήστες και προγράμματα σε συνεργασία με το τμήμα Πληροφορικής του Δήμου Ξάνθης
- Περιοδικοί έλεγχοι στα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου Ξάνθης για τον εντοπισμό ευπαθειών και εν συνεχεία θεραπεία αυτών.
- Ανανέωση και παρακολούθηση ενημέρωσης των προγραμμάτων antivirus, antimalware των σταθμών εργασίας

- Έλεγχος του συστήματος Πρόληψης Διαρροής Δεδομένων (DLP)
- Έλεγχος του συστήματος Ταυτοποίησης & Πρόσβασης των χρηστών των Η/Υ του Δήμου Ξάνθης

Γ. Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση Ασύρματου Μητροπολιτικού Δικτύου

(CPV:

50333000-8, Υπηρεσίες συντήρησης εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας
 72315000-6, Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύων δεδομένων και υπηρεσίες υποστήριξης
 72600000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών και υποστήριξης Η/Υ
 72100000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών για θέματα εξοπλισμού πληροφορικής)

Περιλαμβάνει την συντήρηση και υποστήριξη της ασύρματης δικτυακής υποδομής που έχει δημιουργηθεί από το 2015 και περιλαμβάνει ένα κεντρικό δρομολογητή (Mikrotik CCR1009-8G-1S-1S+PC) που ελέγχει την κίνηση όλου του ασυρμάτου δικτύου του Δήμου Ξάνθης καθώς και 12 περιφερειακούς δρομολογητές (Mikrotik RB2011UiAS-RM, Mikrotik RB750P-PBv2) που δρομολογούν την εσωτερική κίνηση δεδομένων των ιδεατών δικτύων που υποστηρίζει το δίκτυο. Περιλαμβάνονται επίσης 17 ασύρματα σημεία του βασικού δικτύου κορμού της υποδομής καθώς και 30 εξωτερικά σημεία ασύρματης δωρεάν πρόσβασης στο διαδίκτυο (9 σημεία πρόσβασης στην συχνότητα των 5Ghz και 21 σημεία πρόσβασης στην συχνότητα των 2,4Ghz) όσο και 13 εσωτερικά (5 σημεία πρόσβασης στην συχνότητα των 5Ghz και 8 σημεία πρόσβασης στην συχνότητα των 2,4Ghz), εντός κτιρίων που ανήκουν στον Δήμο Ξάνθης.

Στην ασύρματη υποδομή του Δήμου Ξάνθης περιλαμβάνεται και η εγκατάσταση ασύρματων ζεύξεων που θα φιλοξενήσουν απομακρυσμένες ασύρματες συνδέσεις από διάφορα σημεία της πόλης της Ξάνθης όπου και θα επεκταθεί το ασύρματο δίκτυο τα επόμενα χρόνια.

Τέλος στην παραπάνω ασύρματη δικτυακή υποδομή έχει ενσωματωθεί και λειτουργεί παράλληλα, προσφέροντας υπηρεσίες ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, το ακαδημαϊκό δίκτυο Eduroam (διεθνές δίκτυο περιαγωγής που προσφέρει δωρεάν πρόσβαση στο διαδίκτυο σε όλους τους φοιτητές), από τον Σεπτέμβριο του 2018.

Στις εργασίες συντήρησης και υποστήριξης της ασύρματης δικτυακής υποδομής περιλαμβάνονται εργασίες όπως:

- Προληπτική διαχείριση βλαβών με την εγκατάσταση και λειτουργία Network Management System που ειδοποιεί σε πραγματικό χρόνο τον διαχειριστή για προβλήματα στην λειτουργία της ασύρματης υποδομής.
- Αντιμετώπιση προβλημάτων λειτουργίας των ασυρμάτων σημείων πρόσβασης. (Wireless Packet Analysis με χρήση ειδικού λογισμικού/υλικού)
- Αναβάθμιση λογισμικού στα ασύρματα σημεία πρόσβασης όταν αυτή διατίθεται από τον κατασκευαστή
- Έλεγχος απόδοσης σε πραγματικό χρόνο της ασύρματης δικτυακής υποδομής και παρέμβαση για την εύρυθμη λειτουργία αυτής.
- Έλεγχος ανά τα τακτά διαστήματα με ειδικό λογισμικό της ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών στους χρήστες του ασύρματου δικτύου (Site Survey)
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και εργασίες επέκτασης του έργου διασύνδεσης του Ασύρματου Μητροπολιτικού Δικτύου του Δήμου Ξάνθης με το ακαδημαϊκό δίκτυο Eduroam.
- Παροχή συμβουλών για την περαιτέρω αξιοποίηση, επέκταση και αναβάθμιση της ασύρματης δικτυακής υποδομής

Δ. Τεχνική υποστήριξη, συντήρηση και αναβάθμιση μηχανογραφικού εξοπλισμού (Η/Υ και περιφερειακών) και τεχνική υποστήριξη χρηστών

(CPV:

50322000-8, Υπηρεσίες συντήρησης προσωπικών Η/Υ
 50321000-1, Υπηρεσίες επισκευής προσωπικών Η/Υ
 50323000-5, Συντήρηση και επισκευή περιφερειακού εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών
 50324000-2, Υπηρεσίες υποστήριξης προσωπικών Η/Υ
 72540000-2, Υπηρεσίες αναβάθμισης ηλεκτρονικών υπολογιστών
 72541000-9, Υπηρεσίες επέκτασης δυνατοτήτων ηλεκτρονικών υπολογιστών)

Περιλαμβάνει την συντήρηση και υποστήριξη του μηχανογραφικού εξοπλισμού που υπάρχει σε όλες τις Υπηρεσίες και κτίρια του Δήμου Ξάνθης.

Στις εργασίες συντήρησης και υποστήριξης του μηχανογραφικού εξοπλισμού και της τεχνικής υποστήριξης των χρηστών, περιλαμβάνονται εργασίες όπως:

- Διάγνωση βλάβης ή δυσλειτουργίας Προσωπικού Υπολογιστή
- Επισκευή/Αντικατάσταση μητρικής Πλακέτας Προσωπικού Υπολογιστή
- Επισκευή/Αντικατάσταση Κάρτας Οθόνης Προσωπικού Υπολογιστή

- Επισκευή/Αντικατάσταση κεντρικής Μνήμης Προσωπικού Υπολογιστή
- Επισκευή/Αντικατάσταση Τροφοδοτικού Προσωπικού Υπολογιστή
- Επισκευή/Αντικατάσταση Σκληρού Δίσκου Προσωπικού Υπολογιστή
- Επισκευή/Αντικατάσταση κάσας Κεντρικής μονάδας Προσωπικού Υπολογιστή
- Επισκευή/Αντικατάσταση Οθόνης – Πληκτρολογίου – ποντικιού Προσωπικού Υπολογιστή
- Επισκευή/Αντικατάσταση καλωδίων παροχής ρεύματος και σύνδεσης του Προσωπικού Υπολογιστή
- Καθαρισμός εσωτερικού Μονάδας Προσωπικού Υπολογιστή
- Υποστήριξη Χρηστών σε θέματα χρήσης του Η/Υ
- Υποστήριξη Χρηστών σε θέματα εκτυπώσεων και χρήσης των περιφερειακών συσκευών
- Υποστήριξη Χρηστών σε θέματα ασφάλειας
- Υποστήριξη χρηστών σε θέματα ψηφιακής υπογραφής (εγκατάσταση πιστοποιητικών , εγκατάσταση εφαρμογής ψηφιακής υπογραφής)
- Εγκατάσταση περιφερειακού εξοπλισμού και σύνδεσή του στους Η/Υ και στο δίκτυο (εκτυπωτές, σαρωτές, φωτοτυπικά, σχεδιαστές κλπ)
- Αλλαγή αναλωσίμων στις περιφερειακές συσκευές (toner, drum, imagine units κλπ)
- Καθαρισμός / Φύσημα περιφερειακών συσκευών εκτυπωτών – plotter – σαρωτών
- Επισκευή περιφερειακού εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- Επανεγκατάσταση οδηγών για την λειτουργία περιφερειακών συσκευών και παραμετροποίηση
- Μεταφορά και εγκατάσταση Η/Υ σε νέα τοποθεσία και ενσωμάτωσή του στις υπάρχουσες υποδομές
- Υπηρεσίες αναβάθμισης ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Υπηρεσίες επέκτασης δυνατοτήτων ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Υπηρεσίες επέκτασης μνήμης
- Επανεγκατάσταση/Αναβάθμιση Λειτουργικού συστήματος
- Επανεγκατάσταση/Αναβάθμιση Λογισμικού Προστασίας από ιούς
- Επανεγκατάσταση/Αναβάθμιση Λογισμικού BIOS
- Επανεγκατάσταση/Αναβάθμιση λογισμικού αυτοματισμού γραφείου
- Επανεγκατάσταση/Αναβάθμιση Λογισμικού εφαρμογών
- Αναβάθμιση εφαρμογής Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου
- Παραμετροποίηση του Η/Υ για την σύνδεσή του στο δίκτυο και στο διαδίκτυο
- Επανεγκατάσταση Λειτουργικού συστήματος Προσωπικού Υπολογιστή
- Εξουδετέρωση από ιούς - dialers – adware Trojan κ.α. σε Προσωπικό Υπολογιστή
- Εγκατάσταση εφαρμογών ασφαλείας (antivirus, firewall, spy-adware remover)
- Επανεγκατάσταση Λογισμικού Βάσεων Δεδομένων Κεντρικού Υπολογιστή
- Επανεγκατάσταση Λογισμικού εφαρμογών Client Server στον Κεντρικό Υπολογιστή
- Παραμετροποίηση του Προσωπικού Υπολογιστή για την σύνδεσή του στο δίκτυο και στο διαδίκτυο
- Παραμετροποίηση Προσωπικού Υπολογιστή για δικαιώματα πρόσβασης χρηστών

Ε. Τεχνική υποστήριξη τηλεδιασκέψεων, τηλεκπαίδευσης, διοργάνωσης και μετάδοσης απομακρυσμένων συναντήσεων και εκδηλώσεων

(CPV:

72315000-6, Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύων δεδομένων και υπηρεσίες υποστήριξης
 72600000-6, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών και υποστήριξης Η/Υ
 50324000-2, Υπηρεσίες υποστήριξης προσωπικών Η/Υ)

Περιλαμβάνει την τεχνική υποστήριξη τηλεδιασκέψεων, τηλεκπαίδευσης καθώς και οργάνωσης και μετάδοσης απομακρυσμένων συναντήσεων.

Στις εργασίες αυτές υποστήριξης περιλαμβάνονται:

- Υποστήριξη Υπηρεσιών και χρηστών κατά τη διάρκεια παρουσιάσεων
- Υποστήριξη Τηλεδιασκέψεων των Οργάνων του Δήμου
- Μετάδοση ήχου και εικόνας μέσω των δικτυακών υποδομών
- Διοργάνωση τηλεδιασκέψεων, webinars, live-streaming εκδηλώσεων κλπ
- Τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού των meeting rooms που λειτουργούν στον Δήμο
- Μαγνητοσκόπηση και διαχείριση των γεγονότων
- Τεχνική υποστήριξη συστήματος βιντεοπροβολής

2. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ – ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει:

1. Την Τεχνική υποστήριξη / Συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού για διάστημα μέχρι δύο (2) ετών από την υπογραφή της. Σε κάθε περίπτωση η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια με την λήξη του οικονομικού αντικειμένου ή με την εξάντληση των ωρών που αναγράφονται σε αυτήν. Ο ανάδοχος θα πρέπει να συντηρεί τακτικά τον εξοπλισμό και να ελέγχει συνολικά το έργο σε καθημερινή βάση για τυχόν προβλήματα στη λειτουργία του και να προβαίνει σε άμεσες παρεμβάσεις όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο.
2. Η τεχνική υποστήριξη θα παρέχεται πάντοτε σε συνεργασία με το Τμήμα Πληροφορικής του Δήμου. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου δεν περιλαμβάνονται τα ανταλλακτικά που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των βλαβών. Η μετάβαση στα σημεία υποστήριξης καθώς και η μεταφορά εξοπλισμού σε αυτά θα γίνεται με μέσα και ευθύνη του αναδόχου.
3. Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν κατά την τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να είναι συμβατές με τις υφιστάμενες τεχνολογίες των υποδομών του Δήμου.
4. Για την διασφάλιση της ποιότητας του έργου απαιτούνται γνώσεις διπλωματούχου μηχανικού, ο οποίος θα πρέπει να έχει πιστοποιημένη γνώση δικτύων υπολογιστών και εμπειρία στον σχεδιασμό/εγκατάσταση ενσυρμάτων/ασυρμάτων δικτύων καθώς και στην ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων (ενδεικτικές πιστοποιήσεις που αποδεικνύουν την παραπάνω γνώση: *Cisco CCNP* ή/και *Mikrotik MTCRE, MTCWE, MTCINE* που να είναι σε ισχύ, *Wireless Certifications, CyberSecurity Certifications*, καθώς και πολύ καλή γνώση των παρακάτω πρωτοκόλλων: *Layer 2/3 τεχνολογίες (Ethernet, VLAN, bridging, STP, 802.1q, 802.3ad, TCP/IP, DHCP), Routing and routed πρωτοκόλλων περιλαμβανομένων TCP/IP, EIGRP, BGP, OSPF, EoIP, ασυρμάτων πρωτοκόλλων επικοινωνίας, 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac. Εμπειρία στην καταγραφή, ανάλυση και ερμηνεία πρωτογενούς ενσύρματης και ασύρματης επικοινωνίας (packet capturing) για την αντιμετώπιση προβλημάτων ενσύρματων και ασύρματων συνδέσεων).*
5. Η κατάθεση βιογραφικού, τίτλου σπουδών και πιστοποιήσεων κρίνεται απαραίτητη για την διασφάλιση της ποιότητας του έργου και αποδεικνύεται με την προσκόμιση των σχετικών δικαιολογητικών. Η σχετική εμπειρία σε ανάλογα έργα μπορεί να αποδειχθεί με την κατάθεση πίνακα αντίστοιχων έργων και βεβαιώσεων συμμετοχής σε αυτά.
6. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις του φορέα τόσο για τις απαραίτητες υπηρεσίες που ανακύπτουν από το φυσικό αντικείμενο της παρούσας μελέτης όσο και για έκτακτες ανάγκες που μπορεί προκύψουν από την μεριά του φορέα και θα συνεργάζεται σε καθημερινή βάση με τα στελέχη του Τμήματος Πληροφορικής του Δήμου για το χρονικό διάστημα της συντήρησης του έργου.
7. Ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαθέσιμος καθημερινά σε εργάσιμες ώρες από 7.30 π.μ. έως 16.00 μ.μ. και να έχει ανταπόκριση το αργότερο τριάντα λεπτά (30) από την αναγγελία της εντολής υποστήριξης/συντήρησης. Η διαθεσιμότητα του αναδόχου θα πρέπει να μπορεί να αποδεικνύεται κατά την φάση υποβολής της προσφοράς.
8. Ο ανάδοχος θα τηρεί βιβλίο εργασιών, το οποίο θα ενημερώνεται καθημερινά και βάσει του οποίου θα γίνεται η τιμολόγηση των υπηρεσιών του, αφού ελεγχθεί και θεωρηθεί από το Τμήμα Πληροφορικής του Δήμου.
9. Το ποσοστό έκπτωσης που θα προσφερθεί θα είναι ενιαίο και θα ισχύει για όλες τις υπηρεσίες που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη.

Ξάνθη 09/11/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Ειδικός Συνεργάτης
του Δήμου

Στογιαννίδης Δημήτρης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ξάνθη 09/11/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος της Δ/σης
Προγραμματισμού, Οργάνωσης &
Πληροφορικής

Αντώνιος Χατζητουλούσης
ΠΕ 11 Πληροφορικής