



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Ταχ. Δ/ση: Ανδρόγεω 2, 4<sup>ος</sup> όροφος  
Τ.Κ: 71202

Πληροφορίες: Φανταουτσάκης Γιάννης  
Τηλ.: 2813 409 267

Fax: 2813 409 410

E-mail: yiannis@heraklion.gr

Ηράκλειο: 30/5/2018

## Εργασίες συντήρησης των τηλεπικοινωνιακών δικτύων του Δήμου Ηρακλείου

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. Τεχνική περιγραφή
2. Ενδεικτικό τιμολόγιο
3. Συγγραφή υποχρεώσεων



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Ταχ. Δ/ση: Ανδρόγεω 2, 4<sup>ος</sup> όροφος  
Τ.Κ: 71202  
Πληροφορίες: Φανταουτσάκης Γιάννης  
Τηλ.: 2813 409 267  
Fax: 2813 409 410  
E-mail: [yiannis@heraklion.gr](mailto:yiannis@heraklion.gr)  
Ηράκλειο: 30/5/2018

**Εργασίες συντήρησης των  
τηλεπικοινωνιακών δικτύων  
του Δήμου Ηρακλείου**

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ανάθεση των εργασιών συντήρησης των παρακάτω τηλεπικοινωνιακών δικτύων του Δήμου Ηρακλείου: το ασύρματο δίκτυο ελεύθερης πρόσβασης, το δίκτυο δομημένης καλωδίωσης και το IP τηλεφωνικό δίκτυο.

#### **1) Ασύρματο Δίκτυο Ελεύθερης Πρόσβασης**

Το Τμήμα Πληροφορικής του Δήμου Ηρακλείου έχει αναπτύξει εδώ και σχεδόν οκτώ χρόνια το Δημόσιο Ασύρματο Δίκτυο του Δήμου Ηρακλείου. Ένα αξιόλογο ποσοστό των σημείων αυτών βρίσκονται σε περιοχές απομακρυσμένες από το Ηράκλειο, σε χωριά και κοινότητες που ωστόσο ανήκουν στον Δήμο Ηρακλείου. Το Δίκτυο βρίσκει μεγάλη απήχηση στους δημότες και στους επισκέπτες αφού καταγράφει δεκάδες χιλιάδες μοναδικούς χρήστες το μήνα με μεταφορά δεδομένων που ξεπερνάνε τα 8,5 Terabytes.

Για την συντήρηση και ανάπτυξη του δικτύου αυτού, απαιτείται τεχνογνωσία και εμπειρία που δεν διατίθεται αυτή τη στιγμή από το μόνιμο προσωπικό του Τμήματος Πληροφορικής καθώς το Τμήμα δεν διαθέτει προσωπικό με ειδικευση στις τηλεπικοινωνίες. Οι συντηρήσεις αφορούν τον παρακάτω εξοπλισμό και συστήματα:

- 150 ασύρματα σημεία πρόσβασης
- 23 σημεία point to point
- Εξοπλισμό διανομής δικτύου
- Κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης

#### **2) Δίκτυο Δομημένης Καλωδίωσης**

Η μελέτη αυτή αφορά την δομημένη καλωδίωση που βρίσκετε σε 5 κτίρια του Δήμου Ηρακλείου. Τα κτίρια αυτά είναι: Λότζια, Ανδρόγεω, Νεοκλασικό κτίριο νομικής υπηρεσίας, Παλιά Λαχαναγορά και το Αμαξοστάσιο. Είναι απαραίτητη η συντήρηση αυτής της υποδομής (έλεγχος συνδέσεων, πριζών, κυκλωμάτων και patch panel) καθώς και ο εντοπισμός και η επιδιόρθωση βλαβών. Ο παρακάτω πίνακας αναλύει τον αριθμό των κυκλωμάτων σε κάθε κτίριο:

| A/A           | Κτίριο                       | Αριθμός κυκλωμάτων |
|---------------|------------------------------|--------------------|
| 1             | Λότζια                       | 140                |
| 2             | Ανδρόγεω                     | 140                |
| 3             | Νεοκλασικό νομικής υπηρεσίας | 24                 |
| 4             | Παλιά Λαχαναγορά             | 72                 |
| 5             | Αμαξοστάσιο                  | 56                 |
| 6             | Δασκαλογιάννη                | 161                |
| <b>Σύνολο</b> |                              | <b>593</b>         |

Από τις 593 πρίζες, υπολογίζεται ένα 10% (59) των παραπάνω κυκλωμάτων να χρειαστούν επιδιορθωτική συντήρηση. Η κοστολόγηση γίνεται σύμφωνα με αυτόν τον υπολογισμό.

### 3) IP Τηλεφωνικό Δίκτυο

Ο Δήμος Ηρακλείου έχει εδώ και έξι χρόνια εγκαταστήσει ένα σύγχρονο σύστημα IP τηλεφωνίας για τα κτίρια Λότζια, Ανδρόγεω, Αμαξοστάσιο, Παλιά Λαχαναγορά, το Νεοκλασικό της Νομικής υπηρεσίας και το νέο κτίριο της Βικελαίας. Τα κτίρια της Νέας Αλικαρνασσού, της Δασκαλογιάννη και της Βικελαίας και το νέο κοιμητήριο συνδέθηκαν εντός των τελευταίων 12 μηνών με τεχνολογία VoIP ολοκληρώνοντας την μετάβαση του δικτύου σε IP Τηλεφωνία. Όλο αυτό το δίκτυο διασυνδέεται μέσω του μητροπολιτικού δικτύου οπτικών ινών και παίρνει υπηρεσίες τηλεφωνίας από το δίκτυο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» του Υπ. Εσωτερικών.

Για την ομαλή και ορθή λειτουργία του δικτύου αυτού, είναι απαραίτητη η συντήρηση που περιλαμβάνει ρυθμίσεις του συστήματος και την αντιμετώπιση και επίλυση τεχνικών προβλημάτων και βλαβών. Απαιτείται τεχνογνωσία και εμπειρία που δεν διατίθεται αυτή τη στιγμή από το μόνιμο προσωπικό του Τμήματος Πληροφορικής.

Συγκεκριμένα, τα τμήματα του δικτύου IP τηλεφωνίας που απαιτούν συντήρηση είναι:

| A/A | Εξοπλισμός       | Αριθμός | Τοποθεσία  |
|-----|------------------|---------|--|
| 1   | Cisco CUCM       | 2       | Ανδρόγεω Υπόγειο   |
| 2   | Cisco Unity      | 1       | Ανδρόγεω Υπόγειο   |
| 3   | Cisco CCX        | 1       | Ανδρόγεω Υπόγειο   |
| 4   | Voice Gateway    | 3       | Αμαξοστάσιο και 2 στην Ανδρόγεω  |
| 5   | IP Τηλέφωνα 7965 | 39      | Ανδρόγεω, Νεοκλασικό Νομικής Υπηρεσίας, Λότζια, Βικελαία Αχτάρικα, Παλιά Λαχαναγορά, Αμαξοστάσιο, Νέα Αλικαρνασσό, Νέο κοιμητήριο, Δασκαλογιάννη |
| 6   | IP Τηλέφωνα 7945 | 20      |  |
| 7   | IP Τηλέφωνα 6921 | 248     |  |
| 8   | IP Τηλέφωνα 7821 | 151     |  |
| 9   | IP Τηλέφωνα 7962 | 2       |  |
| 10  | IP Τηλέφωνα 8845 | 22      |  |
| 11  | DX-80 Videophone | 2       |  |
| 12  | ATA-186/187      | 34      |  |

### 4) Λοιπές Πληροφορίες

Για τις εργασίες συντήρησης των δικτύων αυτών, απαιτείται τεχνογνωσία και εμπειρία που δεν διατίθεται αυτή τη στιγμή από το μόνιμο προσωπικό του Τμήματος Πληροφορικής. Έχοντας υπόψη ότι:

**A.** Στο Δήμο Ηρακλείου στο τμήμα πληροφορικής, επικοινωνιών και διαφάνειας υπηρετούν σήμερα πέντε (5) άτομα.:

Ο προϊστάμενος του τμήματος ΠΕ Πληροφορικής με πτυχίο Πληροφορικής σε θέματα λογισμικού.

### **1. Γραφείο Διαχείρισης εξοπλισμού πληροφορικής**

- Ένας (1) ΠΕ Πληροφορικής με πτυχίο Μαθηματικού

### **2.Γραφείο Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης Εφαρμογών και διαφάνειας**

- Ένας (1) ΤΕ 19 Πληροφορικής (software ) με πτυχίο ΤΕ Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και μεταπτυχιακό στην πληροφορική (software)

### **3.Γραφείο Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων**

- Ένας (1) ΤΕ 19 Πληροφορικής (software) με πτυχίο ΤΕ Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και μεταπτυχιακό στην πληροφορική (software)

- Δυο (2) ΔΕ Διοικητικοί με πρακτική εμπειρία και γνώσεις στα δίκτυα και επικοινωνίες

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι στο τμήμα Πληροφορικής του Δήμου Ηρακλείου , δεν υπηρετεί κανένας υπάλληλος με σπουδές ή ειδικές τεχνικές εξειδικευμένες γνώσεις ειδικού Μηχανικού τηλεπικοινωνιών και δικτύων ή Μηχανικού πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών ΠΕ ή ΤΕ .

**Β. Σύμφωνα με την αρχή της νομιμότητας των δαπανών, η οποία διέπει το δημοσιολογιστικό δίκαιο και συνάγεται τόσο από τις προϊσχύσασες διατάξεις αυτού (άρθρα 27 και 38 του ν. ΣΙΒ/1952, 1, 26, 28 παρ.3 του ν.δ.321/1969), όσο και από τις νυν ισχύουσες (άρθρα 3, 13, 40 του ν.δ.496/1974, 1 παρ.2α' του π.δ. 465/1975 και 1 παρ.1 του ν.δ.1265/1972, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 7 παρ. 1 του ν.968/1979, 20, 22, 26, 28 και 79 του ν.2362/1995), για τη διενέργεια οποιασδήποτε δαπάνης του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α., πέραν της ύπαρξης πίστωσης στον εγκεκριμένο προϋπολογισμό της οικείας υπηρεσίας, απαιτείται επιπλέον η δαπάνη αυτή να προβλέπεται ρητά από διάταξη νόμου ή σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όταν δεν προβλέπεται από συγκεκριμένη διάταξη, να προκύπτει από τα δικαιολογητικά που τη συνοδεύουν, **ότι ανάγεται στη λειτουργική δραστηριότητα του Δημοσίου, του Ν.Π.Δ.Δ. ή του Ο.Τ.Α. ή ότι συντελεί άμεσα ή έμμεσα στην εκπλήρωση των σκοπών που επιδιώκουν οι ως άνω φορείς.****

Επίσης, γίνεται πάγια δεκτό από τη νομολογία του Ελεγκτικού Συνεδρίου ότι, όταν πρόκειται για δαπάνες που **συντελούν μεν στην εκπλήρωση του σκοπού των υπηρεσιών του Δημοσίου, του Ν.Π.Δ.Δ. ή του Ο.Τ.Α. και εξυπηρετούν τις λειτουργικές τους ανάγκες**, πλην όμως, αφορούν σε εργασίες που **εμπίπτουν στα συνήθη καθήκοντα των υπαλλήλων των εν λόγω φορέων, κατά κλάδο, όπως αυτά περιγράφονται στις οικείες οργανικές διατάξεις**, δεν επιτρέπεται οι εργασίες αυτές να ανατίθενται σε τρίτους, αφού **η αντιμετώπισή τους προβλέπεται από τις οικείες οργανικές διατάξεις**, με αποτέλεσμα την αδικαιολόγητη οικονομική επιβάρυνση της οικείας υπηρεσίας.

Τούτο δε, ενόψει της αρχής της οικονομικότητας, ως μερικότερης εκδήλωσης του δημοσίου συμφέροντος, που πρέπει να διέπει τη δράση και λειτουργία των υπηρεσιών του Δημοσίου και των Ν.Π.Δ.Δ και των Ο.Τ.Α και επιβάλλει την εκπλήρωση των σκοπών τους με την κατά το δυνατόν ελάχιστη επιβάρυνση του προϋπολογισμού τους (πβλ. πράξ. ΙV Τμήμ. Ελ. Συν. 19, 21, 105, 124/ 2002, 86, 94, 106, 209/2003, 74/2004, 50/2005 και Ι Τμ. Ελ. Συν. 252/1985, 638/1988, 56/1995 και 206/1999).

**Η ανάθεση έναντι αμοιβής σε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο είναι επιτρεπτή μόνον όταν αφορά σε ιδιαίτερα σοβαρές ή ειδικής φύσεως υποθέσεις, που το συμφέρον του Δημοσίου, των Ο.Τ.Α. ή των Ν.Π.Δ.Δ. επιβάλλει να ανατεθούν σε τρίτους με εξειδικευμένες γνώσεις και εμπειρία, προσόντα τα οποία, αποδεδειγμένα, δεν διαθέτει σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση το ήδη υπηρετούν σε αυτό προσωπικό**

(βλ. Πράξεις VII Τμ. 49/2007, 53, 54, 55, 56, 303, 318, 350/2006, IV Τμ. 94/2003, 19, 70/2002).

**Γ. Στο Δήμο Ηρακλείου σήμερα το τμήμα πληροφορικής έχει αναπτύξει:**

- το δημόσιο ασύρματο δίκτυο που περιλαμβάνει εξειδικευμένο ασύρματο εξοπλισμό και εξοπλισμό δικτύου
- την δομημένη καλωδίωση σε 5 κτίρια του Δήμου Ηρακλείου που υποστηρίζει όλες τις δικτυακές υπηρεσίες
- το σύγχρονο IP τηλεφωνικό δίκτυο που περιλαμβάνει εξειδικευμένο εξοπλισμό προσφέρει την υπηρεσία τηλεφωνίας σε όλα τα μεγάλα κτίρια του Δήμου αξιοποιώντας το μητροπολιτικό

δίκτυο οπτικών ινών και τις υπηρεσίες τηλεφωνίας από το δίκτυο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» του Υπ. Εσωτερικών.

**Ο παραπάνω εξοπλισμός και οι υπηρεσίες πρέπει καθημερινά και άμεσα να συντηρούνται και να διαχειρίζονται τεχνικά** για να λειτουργούν και για να μπορούν οι υπάλληλοι και οι δημότες να απολαμβάνουν τις υπηρεσίες αυτές. Η συντήρηση του απαιτεί εξειδικευμένη γνώση τηλεπικοινωνιών. **Επιτακτική και άμεση είναι λοιπόν η ανάγκη** (επειδή οι προς ανάθεση εργασίες απαιτούν εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις τηλεπικοινωνιών, περαιτέρω δε, οι ανωτέρω εξειδικευμένες εργασίες δεν ανάγονται ούτε στο πλαίσιο των προσόντων του προσωπικού που υπηρετεί,) **να γίνει ανάθεση των εργασιών συντήρησης των τηλεπικοινωνιακών δικτύων του Δήμου Ηρακλείου σε τρίτους.**

## 5. Περιγραφή

Η εργασία αποσκοπεί στην καθημερινή και άμεση αντιμετώπιση των εμφανιζόμενων αναγκών συντήρησης και επισκευής των τηλεπικοινωνιακών δικτύων του Δήμου Ηρακλείου. Αυτά περιλαμβάνουν τον εξοπλισμό, την φυσική τους κατάσταση/εγκατάσταση, τις ρυθμίσεις τους, την διασύνδεσή τους με το υπόλοιπο δίκτυο καθώς και την βελτίωση της απόδοσής τους.

## 6. Λοιπά Θέματα

1. Για την αντιμετώπιση των εργασιών απαιτείται τουλάχιστον ένα άτομο το οποίο κατέχει ειδικές γνώσεις και εμπειρία τουλάχιστον τριών ετών σε συντήρηση:
  - α) Ασύρματων δικτύων τύπου wi-fi. Η εμπειρία αυτή σε δίκτυα τύπου Open-Mesh είναι εξαιρετικά επιθυμητή. Πιστοποίηση σε θέματα ασύρματου δικτύου σε επίπεδο CCNA Wireless είναι επίσης εξαιρετικά επιθυμητό. Ο συνεργάτης που θα δηλωθεί θα πρέπει να έχει την τριετή ζητούμενη προϋπηρεσία.
  - β) Συστημάτων δομημένης καλωδίωσης τύπου CAT5e και CAT6. Πιστοποίηση σε θέματα δικτύων σε επίπεδο CCNA και CCNP είναι εξαιρετικά επιθυμητό.
  - γ) IP τηλεφωνικών δικτύων, IP τηλεφωνικών κέντρων και πυλών φωνής. Είναι εξαιρετικά επιθυμητό η εμπειρία αυτή να είναι σε χρήση IP τηλεφωνικού συστήματος της Cisco όπως αυτό που έχει ο Δήμος Ηρακλείου. Η πιστοποίηση στην IP τηλεφωνία όπως CCNA Voice είναι εξαιρετικά επιθυμητό.
2. Οι υποδομές των ασύρματων δικτύων, της δομημένης καλωδίωσης της IP τηλεφωνίας καθώς και του Μητροπολιτικού Δικτύου Οπτικών Ινών που εξυπηρετούν όλες αυτές τις υπηρεσίες βασίζονται κατ' εξοχήν σε εξοπλισμό του κατασκευαστή Cisco. Γι' αυτό το λόγο, απαιτείται σχετική γνώση και πιστοποίηση τουλάχιστον επιπέδου CCNA. Πιστοποιήσεις σε επίπεδο CCNA Voice, CCNA Wireless και CCNP είναι εξαιρετικά επιθυμητές.
3. Ο Ανάδοχος πρέπει να είναι διαθέσιμος καθημερινά από τις 7.30 πμ έως 14.30 μμ και να έχει ανταπόκριση το αργότερο μισή ώρα για βλάβες ή συντηρήσεις εντός της πόλης (<10 χιλ) και το αργότερο 2 ώρες σε βλάβη ή συντήρηση εκτός της πόλης (<10 χιλ) από την δήλωση της βλάβης.
4. Η επιλογή του συνεργάτη διεξαγωγής της εργασίας γίνεται με ευθύνη του αναδόχου που αναλαμβάνει την εργασία, ο οποίος ευθύνεται απέναντι του Δήμου Ηρακλείου για την ακρίβεια των στοιχείων και την εν γένει καλή και σωστή εκτέλεση της εργασίας.
5. Δεν είναι δυνατή η εκχώρηση σε τρίτους μέρους ή όλου του αντικειμένου της σύμβασης .
6. Το προσωπικό που θα προταθεί πρέπει να έχει αποδεδειγμένη υπαλληλική σχέση ή σχέση σύμβασης έργου ή παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών προς τον Ανάδοχο
7. Ο Ανάδοχος πρέπει να είναι διαθέσιμος καθημερινά από τις 7.30 πμ έως 14.30 μμ και κατά αυτήν την διάρκεια να έχει ανταπόκριση το αργότερο μισή ώρα για βλάβες ή συντηρήσεις εντός της πόλης (<10 χιλ) και το αργότερο 2 ώρες σε βλάβη ή συντήρηση εκτός της πόλης (<10χιλ) από την δήλωση της βλάβης.
8. Οι εργασίες αυτές θα τις αναλάβει ένας ανάδοχος. Σε καμία περίπτωση δεν θα γίνει διάσπαση της ανάθεσης των εργασιών αυτής.

## 7. Διάρκεια Σύμβασης

Η σύμβαση για τη συντήρηση των τηλεπικοινωνιακών δικτύων θα έχει ισχύ και διάρκεια από την ημέρα ανάρτησής της στο ΚΗΜΔΗΣ και μέχρι 31/5/2019 και ο ανάδοχος θα πληρώνεται τμηματικά με την προσκόμιση του τιμολογίου και την βεβαίωση καλής εκτέλεσης.

|            | Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ              | Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ            | Ο Δ/ΝΤΗΣ           | ΕΓΚΡΙΝΟΝΤΑΙ<br>Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------|
| ΜΟΝΟΓΡΑΦΗ  | Φανταουτσάκης<br>Ιωάννης | Κουτεντάκης<br>Εμμανουήλ | Μοχιανάκης Κων/νος | Ινιωτάκης Πέτρος              |
| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ |                          |                          |                    |                               |



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
Ταχ. Δ/ση: Ανδρόγεω 2, 4<sup>ος</sup> όροφος  
Τ.Κ: 71202  
Πληροφορίες: Φανταουτσάκης Γιάννης  
Τηλ.: 2813 409 267  
Fax: 2813 409 410  
E-mail: [yiannis@heraklion.gr](mailto:yiannis@heraklion.gr)  
Ηράκλειο: 30/5/2018

Ηράκλειο, 5/5/2018

Εργασίες συντήρησης των  
τηλεπικοινωνιακών δικτύων  
του Δήμου Ηρακλείου

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη των εργασιών συντήρησης είναι συνολικού ποσού **19.994,00 Ευρώ με Φ.Π.Α.** και θα βαρύνει τους παρακάτω αναφερόμενους Κ.Α. του προϋπολογισμού εξόδων οικονομικού έτους 2018:

1. Για την συντήρηση των ασύρματων δικτύων Wi-Fi του Δήμου Ηρακλείου σε βάρους **Κ.Α. 70-6262.005** με τίτλο «**Συντήρηση ασύρματων δικτύων**» του προϋπολογισμού 2018 του Δήμου Ηρακλείου.

| A/A              | Περιγραφή   | Αριθμός | €/τεμ    | Κόστος            |
|------------------|---|---------|----------|-------------------|
| 1                | Συντήρηση/Εγκατάσταση ασύρματων σημείων πρόσβασης | 150     | 37,00 €  | 5,550,00 €        |
| 2                | Σημεία point-to-point                             | 23      | 24,00 €  | 552,00 €          |
| 3                | Εξοπλισμός διανομής δικτύου                       | 7       | 35,50 €  | 248,50 €          |
| 4                | Κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης   | 1       | 100,00 € | 100,00 €          |
| <b>Υποσύνολο</b> |   |         |          | <b>6.450,50 €</b> |
| <b>ΦΠΑ 24%</b>   |   |         |          | <b>1.548,12 €</b> |
| <b>Σύνολο</b>    |   |         |          | <b>7.998,62 €</b> |

2. Για την συντήρηση του δικτύου δομημένης καλωδίωσης σε βάρους **Κ.Α. 70-6262.009** με τίτλο «**Συντήρηση Δομημένης Καλωδίωσης**» του προϋπολογισμού 2018 του Δήμου Ηρακλείου.

| A/A              | Κτίριο                               | Αριθμός κυκλωμάτων | €/τεμ   | Κόστος            |
|------------------|--------------------------------------|--------------------|---------|-------------------|
| 1                | Λότζια                               | 140                | 3,85 €  | 539,00 €          |
| 2                | Ανδρόγεω                             | 140                | 3,85 €  | 539,00 €          |
| 3                | Νεοκλασικό νομικής υπηρεσίας         | 24                 | 3,85 €  | 92,40 €           |
| 4                | Παλιά Λαχαναγορά                     | 72                 | 3,85 €  | 277,20 €          |
| 5                | Αμαξοστάσιο                          | 56                 | 3,85 €  | 215,60 €          |
| 6                | Δασκαλογιάννη                        | 161                | 3,85 €  | 619,85 €          |
| 7                | Επιδιόρθωση βλαβών σε 10% των πριζών | 59                 | 15,95 € | 941,05 €          |
| <b>Υποσύνολο</b> |                                      |                    |         | <b>3.224,10 €</b> |
| <b>ΦΠΑ</b>       |                                      |                    |         | <b>773,78 €</b>   |
| <b>Σύνολο</b>    |                                      |                    |         | <b>3.997,88 €</b> |

3. Για την συντήρηση του IP τηλεφωνικού δικτύου σε βάρος του **Κ.Α. 70-6262.010** με τίτλο «**Συντήρηση IP τηλεφωνικού δικτύου**» του προϋπολογισμού 2018 του Δήμου Ηρακλείου.

| A/A              | Εξοπλισμός       | Αριθμός | €/τεμ    | Κόστος            |
|------------------|------------------|---------|----------|-------------------|
| 1                | Cisco CUCM       | 2       | 450,00 € | 900,00 €          |
| 2                | Cisco Unity      | 1       | 150,00 € | 150,00 €          |
| 3                | Cisco CCX        | 1       | 150,00 € | 150,00 €          |
| 4                | Voice Gateway    | 3       | 400,00 € | 1.200,00 €        |
| 5                | IP Τηλέφωνα 7965 | 39      | 9,00 €   | 351,00 €          |
| 6                | IP Τηλέφωνα 7945 | 20      | 8,50 €   | 170,00 €          |
| 7                | IP Τηλέφωνα 6921 | 248     | 7,50 €   | 1.860,00 €        |
| 8                | IP Τηλέφωνα 7821 | 151     | 8,00 €   | 1.208,00 €        |
| 9                | IP Τηλέφωνα 7962 | 2       | 9,00 €   | 18,00 €           |
| 10               | IP Τηλέφωνα 8845 | 22      | 10,00 €  | 220,00 €          |
| 11               | DX-80 Videophone | 2       | 15,00 €  | 30,00 €           |
| 12               | ATA-186/187      | 34      | 5,72 €   | 194,48 €          |
| <b>Υποσύνολο</b> |                  |         |          | <b>6.451,48 €</b> |
| <b>ΦΠΑ 24%</b>   |                  |         |          | <b>1.548,36 €</b> |
| <b>Σύνολο</b>    |                  |         |          | <b>7.999,84 €</b> |

Σύνολο προϋπολογισμού ανά κωδικό:

| A/A           | Κωδικός   | Ποσό               |
|---------------|---|--------------------|
| 1             | Κ.Α. 70-6262.005 «Συντήρηση ασύρματων δικτύων»      | 7.998,62 €         |
| 2             | Κ.Α. 70-6262.009 «Συντήρηση Δομημένης Καλωδίωσης»   | 3.997,88 €         |
| 3             | Κ.Α. 70-6262.010 «Συντήρηση IP τηλεφωνικού δικτύου» | 7.999,84 €         |
| <b>Σύνολο</b> |   | <b>19.996,34 €</b> |

Ο συντάκτης

Ο Προϊστάμενος

Ο Διευθυντής

Γιάννης Φανταουτσάκης

Μανώλης Κουτεντάκης

Κώστας Μοχιανάκης





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
Ταχ. Δ/ση: Ανδρόγεω 2, 4<sup>ος</sup> όροφος  
Τ.Κ: 71202  
Πληροφορίες: Φανταουτσάκης Γιάννης  
Τηλ.: 2813 409 267  
Fax: 2813 409 410  
E-mail: yiannis@heraklion.gr

Ηράκλειο, 05/05/2018

### Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup> :

##### **Αντικείμενο των εργασιών**

Με την παρούσα προβλέπεται η ανάθεση των εργασιών συντήρησης των τηλεπικοινωνιακών δικτύων του Δήμου Ηρακλείου: το ασύρματο δίκτυο ελεύθερης πρόσβασης, το δίκτυο δομημένης καλωδίωσης και το IP τηλεφωνικό δίκτυο και των υπηρεσιών που υποστηρίζονται από αυτό.

#### Άρθρο 2<sup>ο</sup> :

##### **Ισχύουσες διατάξεις και αποφάσεις**

α) Ισχύουσες διατάξεις:

1. Του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
2. Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 4441/2016.
3. Της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.
4. Της παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.

β) Αποφάσεις :

1. Την 58120/2016 απόφαση Δημάρχου με την οποία εκχωρεί το δικαίωμα υπογραφής στους Αντιδημάρχους.
2. Την 551/2018 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής για την ανάληψη υποχρέωσης για το σύνολο της δαπάνης ποσού 20.000,00 € και τη διάθεση πίστωσης 9.600€ για το οικονομικό έτος 2018 για την συντήρηση των τηλεπικοινωνιακών δικτύων του Δήμου Ηρακλείου.

#### Άρθρο 3<sup>ο</sup> :

##### **Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η συγγραφή υποχρεώσεων
2. Η τεχνική περιγραφή
3. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός

#### Άρθρο 4<sup>ο</sup> :

##### **α) Τρόπος εκτέλεσης της ανάθεσης των εργασιών.**

Η εκτέλεση της ανάθεσης των εργασιών θα πραγματοποιηθεί με ανάθεση με απόφαση Δημάρχου μετά από την εισήγηση της αρμόδιας επιτροπής αξιολόγησης και μετά από Πρόσκληση εκδήλωσης

ενδιαφέροντος και συλλογή προσφορών. Το κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής, τηρουμένων των όρων της τεχνικής περιγραφής που έχει εγκριθεί. Η ανάθεση των εργασιών θα να γίνει σε ένα ανάδοχο, και εφόσον ο ανάδοχος καλύπτει στο σύνολό τους τους όρους της τεχνικής περιγραφής, του ενδεικτικού προϋπολογισμού και της παρούσης Συγγραφής Υποχρεώσεων

### **β) Προϋποθέσεις Συμμετοχής**

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν εντός του φακέλου της προσφοράς τους:

1. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της επιχείρησης όπου να δηλώνεται ότι:

- Έχουν λάβει γνώση των όρων της τεχνικής περιγραφής, του ενδεικτικού προϋπολογισμού και της παρούσης Συγγραφής Υποχρεώσεων και συμφωνούν με αυτούς.
- Είναι ενήμεροι φορολογικά και ασφαλιστικά.
- Δεν έχουν συμμετάσχει σε εγκληματική οργάνωση, σε δωροδοκία, σε απάτη, σε τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, σε νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας όπως αυτά ορίζονται στις αποφάσεις-πλαίσια 2008/841/ΔΕΥ, (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1), 2003/568/ΔΕΥ, (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), 2803/2000 (Α' 48), (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), 2002/475/ΔΕΥ (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), 2011/36/ΕΕ, Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), 2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 αντίστοιχα.
- Δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.

2. Πιστοποιητικό του οικείου Επαγγελματικού Επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται σ' αυτό η εγγραφή τους και το ειδικό επάγγελμά τους που να έχει σχέση με το αντικείμενο των εργασιών, το οποίο αν δεν συνάδει με το αντικείμενο των εργασιών θα οδηγήσει σε αποκλεισμό του συμμετέχοντος και θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς.

### **γ) Δικαιολογητικά Ανάθεσης**

Ο ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να ανατεθεί η εργασία θα πρέπει να προσκομίσει τα εξής δικαιολογητικά και όπως ισχύουν κατά την υπογραφή της σύμβασης:

1. Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου που θα έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς.

Υπόχρεοι για την υποβολή είναι:

- α) Τα φυσικά πρόσωπα
- β) Οι ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές για Ο.Ε. και Ε.Ε.
- γ) Οι διαχειριστές για Ε.Π.Ε. και Ι.Κ.Ε
- δ) Ο Διευθύνων Σύμβουλος, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου στις περιπτώσεις Αωνύμων Εταιρειών (Α.Ε.).

2. Πιστοποιητικό του οικείου Επαγγελματικού Επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται σ' αυτό η εγγραφή του και το επάγγελμά του και το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους και το ειδικό επάγγελμά τους, το οποίο αν δεν συνάδει με το είδος των εργασιών θα οδηγήσει σε αποκλεισμό του συμμετέχοντος και θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς.

3. Ασφαλιστική και φορολογική ενημερότητα

### **ΑΡΘΡΟ 5°**

#### **Προσφορές.**

Οι προσφορές υποβάλλονται στο πρωτόκολλο του δήμου μέσα σε σφραγισμένο φάκελο, στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς σύμφωνα με την σχετική πρόσκληση ενδιαφέροντος:

α) Η λέξη Προσφορά.

β) Προς «Δήμο Ηρακλείου-Τμήμα Πληροφορικής»

- γ) Το πρωτόκολλο και ο τίτλος της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος.
- δ) Η καταληκτική ημερομηνία (ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών)
- ε) Τα στοιχεία της επιχείρησης.

Προσφορές που υποβάλλονται ανοικτές δεν γίνονται αποδεκτές. Στον φάκελο προσφοράς, τοποθετούνται όλα τα ζητούμενα δικαιολογητικά-υπεύθυνες δηλώσεις.

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν για ενενήντα (90) ημέρες από την κατάθεσή τους.

#### **Άρθρο 6°**

##### **Ανακοίνωση αποτελέσματος.**

Μετά την απόφαση για την ανάθεση των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να προσέλθει στο Δήμο Ηρακλείου, σε χρονικό διάστημα (20) είκοσι ημερών, από την παραλαβή της γνωστοποίησης της ανακοίνωσης του αποτελέσματος, προσκομίζοντας την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ποσού 5% του συμβατικού προϋπολογισμού χωρίς Φ.Π.Α. και τα δικαιολογητικά ανάθεσης (παρ. γ, άρθρο 4°) για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση.

#### **Άρθρο 7°**

##### **Σύμβαση.**

Τα στοιχεία της Σύμβασης που θα υπογραφεί θα περιλαμβάνει τους όρους της συγγραφής υποχρεώσεων, της τεχνικής περιγραφής, του ενδεικτικού προϋπολογισμού και της προσφοράς του αναδόχου.

#### **Άρθρο 8° :**

##### **Χρόνος εκτέλεσης του έργου**

Οι παρεχόμενες εργασίες συντήρησης αρχίζουν από την ημερομηνία ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ της σύμβασης της εργασίας με τον ανάδοχο και ολοκληρώνεται την 31/5/2019.

Θα εκτελούνται από τις 8:00 π.μ. έως 15:00 μ.μ. καθημερινά από Δευτέρα έως Παρασκευή.

#### **Άρθρο 9° :**

##### **Υποχρεώσεις του αναδόχου / εντολοδόχου**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συγκροτήσει συνεργείο διεξαγωγής της εργασίας, και ο ίδιος η το προσωπικό που θα δηλώσει ότι θα προφέρει τις υπηρεσίες συντήρησης να είναι διαθέσιμο καθημερινά όπως προβλέπεται στην τεχνική περιγραφή και ευθύνεται για την ποιότητα και για την καλή εκτέλεση των εργασιών συντήρησης .

#### **Άρθρο 10° :**

##### **Υποχρεώσεις του εντολέα**

Αποκλειστικός εντολέας και παρακολούθησης των καθημερινών / εβδομαδιαίων αναγκών θα είναι το τμήμα πληροφορικής και δια του υπευθύνου των εργασιών συντήρησης.

Έγκαιρη έγκριση των εργασιών αποκατάστασης βλαβών από τον υπεύθυνο των εργασιών συντήρησης, διατηρώντας επικοινωνία με τον ανάδοχο του έργου δίνοντας τις απαραίτητες πληροφορίες βλάβης και διευκολύνσεις πρόσβασης στο σημείο που βρίσκεται ο εξοπλισμός, είτε τηλεφωνικά είτε ηλεκτρονικά (email, FAX).

Συλλογή όλων των απαραίτητων εγγράφων και προώθηση τους στα αρμόδια τμήματα για την πληρωμή του αναδόχου.

#### **Άρθρο 11° :**

##### **Έκπτωση του αναδόχου**

Εφόσον ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του και τις υποδείξεις του εντολέα μπορεί να κηρυχτεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 12° :**

##### **Ανωτέρα βία**

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και

απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. Στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας. Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

#### **Άρθρο 13° :**

##### **Πλημμελής εκτέλεση εργασίας**

Εάν η εκτέλεση της εργασίας δεν είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, σύμφωνα με την εκτίμηση του υπεύθυνου του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει ή να βελτιώσει τα όποια λάθη διαπιστωθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 14° :**

##### **Αναθεώρηση τιμών**

Το συμβατικό ποσό δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένει σταθερό και αμετάβλητο.

#### **Άρθρο 15° :**

##### **Τρόπος πληρωμής**

Η καταβολή της αμοιβής για τις εργασίες που έχουν ολοκληρωθεί, θα γίνεται τμηματικά και ύστερα από έκδοση σχετικού τιμολογίου παροχής υπηρεσιών του αναδόχου/ων, ανάλογα με την παράδοση των εργασιών του και την βεβαίωσή τους από την αρμόδια επιτροπή.

#### **Άρθρο 16° :**

##### **Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, κρατήσεις, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την διάρκεια της σύμβασης. Ο Φ.Π.Α βαρύνει το Δήμο.

#### **Άρθρο 17° :**

##### **Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Ο συντάκτης

Ο Προϊστάμενος

Ο Διευθυντής

Γιάννης Φανταουτσάκης

Μανώλης Κουτεντάκης

Κώστας Μοχιανάκης