

**Προμήθεια και τοποθέτηση συστημάτων ασφαλείας σε εγκαταστάσεις του  
Δήμου Κορδελιού - Ευόσμου**

**(ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 177/2016)**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 24.767,76 ΕΥΡΩ**

**ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΠΙΣΤΩΣΗΣ:           ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ - ΤΑΠ**

**Κ.Α. : 20.7135.12**

**30.7135.19**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 1. Τεχνικές προδιαγραφές**
- 2. Ενδεικτικός προϋπολογισμός**
- 3. Συγγραφή υποχρεώσεων**
- 4. Τιμολόγιο προσφοράς**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ – ΕΥΟΣΜΟΥ**  
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ – ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ –  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Μαιάνδρου 98 • 562 24 Εύοσμος  
Τηλ. 2310.559254 • Fax. 2310.774544

Πληροφορίες: Χαρ. Καραμιχαήλ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια και  
τοποθέτηση συστημάτων ασφαλείας  
σε εγκαταστάσεις του Δήμου  
Κορδελιού - Ευόσμου**

Αριθ. Μελ.: 177/2016

Προϋπολογισμού: 24.767,76 ΕΥΡΩ

### ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στην προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρονικών εξαρτημάτων για τη λειτουργία κλειστών κυκλωμάτων παρακολούθησης και συστημάτων συναγερμών για διάφορες εγκαταστάσεις του Δήμου.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με διαδικασία απευθείας ανάθεσης και κριτήριο αξιολόγησης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής κατ' εφαρμογή των διατάξεων:

- Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147 /2016)
- του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α 114/2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α 87/2010) «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»

Η δαπάνη για την προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των 24.767,76 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, από το οποίο το ποσό των 5.000 € έχει προβλεφθεί στον προϋπολογισμό του έτους 2016 και θα βαρύνει τον Κ.Α. 20.7135.12 για το ποσό των 5.000 €. Το υπόλοιπο ποσό θα προβλεφθεί στο προϋπολογισμό του έτους 2017 στον Κ.Α. 30.7135.19 για το ποσό των 19.767,76 €. Η προμήθεια θα εκτελεστεί σε χρονικό διάστημα 5 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Οι τιμές μονάδας για κάθε είδος στον ενδεικτικό προϋπολογισμό υπολογίστηκαν σύμφωνα με τιμές που ισχύουν στην ελεύθερη αγορά και γνωστοποιούνται με σχετικές καταχωρήσεις στο διαδίκτυο.

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αφορά την προμήθεια, τοποθέτηση και προγραμματισμό ηλεκτρονικών εξαρτημάτων για τη λειτουργία των καμερών σε κλειστό σύστημα καταγραφικού και συστημάτων συναγερμού για την ασφάλεια των χώρων:

Στο αμαξοστάσιο επί της οδού Ξανθίππης όπου βρίσκονται οι υπηρεσίες του Δήμου:

Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας και Αποκομιδής Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων

Υλικών

Τμήμα Διαχείρισης και Συντήρησης Οχημάτων

Τμήμα οδοποιίας

Καθώς και:

Στο αμαξοστάσιο της Δημοτικής ενότητας Κορδελιού (Μοναστηρίου)

Στο πρατήριο καυσίμων του Δήμου

Στο Τμήμα Κτιριακών Έργων και Υπαιθρίων Χώρων

Στο Τμήμα Συντήρησης Πρασίνου

Στο Δημαρχείο

Στο Αρχείο Πολεοδομίας

Στο Πρώην Δημαρχείο Κορδελιού

Στην Πολεοδομία

Για το αμαξοστάσιο επί της οδού Ξανθίππης όπου θα εγκατασταθούν συστήματα συναγερμών και κλειστό σύστημα τηλεόρασης με καταγραφή, θα τοποθετηθούν:

- **Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 16 ζωνών σε κουτί με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή**
- **Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια**
- **Beam τριών δεσμών για περιμετρική προστασία 6 τεμάχια (1 με δέσμη 20 μέτρα, 2 με δέσμες 30 μέτρα και 3 με δέσμες 60 μέτρα)**
- **Μαγνητική επαφή**
- **Σειρήνα εξωτερικού χώρου**
- **Σειρήνα εσωτερικού χώρου**
- **Μπαταρίες 3 τεμάχια**
- **Κάμερες HD 3 MP 10 τεμάχια**
- **Τροφοδοτικά για κάμερες και beam.**
- **Καταγραφικό καμερών 16 καναλιών**
- **Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες**

Για το κτίριο του τμήματος οδοποιίας – συγκοινωνιών – κυκλοφορίας και πολιτικής προστασίας απαιτούνται επιπλέον:

- **Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 16 ζωνών σε κουτί με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή**
- **Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 3 τεμάχια**
- **Beam τριών δεσμών για περιμετρική προστασία 7 τεμάχια (1 με δέσμη 60 μέτρα και 6 με δέσμες 40 μέτρα)**
- **Τροφοδοτικά για beam.**
- **Σειρήνα εξωτερικού χώρου**
- **Σειρήνα εσωτερικού χώρου**
- **Μπαταρίες 3 τεμάχια**
- **Μαγνητικές επαφές 2 τεμάχια**
- **Καλωδιώσεις για το συναγερμό**

Για το συνεργείο του Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Σηματοδότησης που στεγάζεται κάτω από την αερογέφυρα Μοναστηρίου θα τοποθετηθούν:

- **Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί**
- **Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες**
- **Σειρήνα εξωτερικού χώρου**
- **Σειρήνα εσωτερικού χώρου**

- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερα HD 3 MP
- Τροφοδοτικό
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και την κάμερα

Στον ίδιο χώρο για τα υπόλοιπα συνεργεία του Δήμου θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια
- Beam τριών δεσμών για περιμετρική προστασία με δέσμη 60 μέτρα με τροφοδοτικό
- Μαγνητική επαφή
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 3 τεμάχια
- Κάμερα HD 3 MP
- Τροφοδοτικό
- Καταγραφικό καμερών 4 καναλιών (θα συνδεθεί, το συνεργείο ηλεκτρολόγων και οι αποθήκες)
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στην αποθήκη No 1 του Parking θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερες HD 3 MP 1 τεμάχιο
- Τροφοδοτικό
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στην αποθήκη No 2 του Parking θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερες HD 3 MP 1 τεμάχιο
- Τροφοδοτικό
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στο πρατήριο καυσίμων του Δήμου θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερα HD 3 MP 4 τεμάχια

- Τροφοδοτικό
- Καταγραφικό καμερών 4 καναλιών
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στο Τμήμα Κτιριακών Έργων και Υπαιθρίων Χώρων θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτές κίνησης με υπέρυθρες 10 τεμάχια
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερα HD 3 MP 4 τεμάχια
- Τροφοδοτικό
- Καταγραφικό καμερών 4 καναλιών
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στο Τμήμα Συντήρησης Πρασίνου (Δ.Α.Κ.) θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτές κίνησης με υπέρυθρες 3 τεμάχια
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερα HD 3 MP 2 τεμάχια
- Τροφοδοτικό
- Καταγραφικό καμερών 4 καναλιών
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στο Δημαρχείο θα τοποθετηθούν:

- Κάμερες HD 3 MP 2 τεμάχια
- Καταγραφικό καμερών 4 καναλιών
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό

Στο Αρχείο Πολεοδομίας θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια
- Μαγνητική επαφή
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερες HD 3 MP 2 τεμάχια
- Τροφοδοτικό
- Καταγραφικό καμερών 4 καναλιών
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στο Πρώην Δημαρχείο Κορδελιού θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια
- Τροφοδοτικό

- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια

Καλωδιώσεις για το συναγερμό

Στην Πολεοδομία θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Ανιχνευτής κίνησης με υπέρυθρες 2 τεμάχια
- Τροφοδοτικό
- Σειρήνα εξωτερικού χώρου
- Σειρήνα εσωτερικού χώρου
- Μπαταρίες 2 τεμάχια
- Κάμερες HD 3 MP 4 τεμάχια
- Καταγραφικό καμερών 4 καναλιών
- Καλωδιώσεις για το συναγερμό και τις κάμερες

Στο κτίριο Τεχνικών Υπηρεσιών (Μαιάνδρου 98) θα τοποθετηθούν:

- Μία κεντρική μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πληκτρολόγιο, μετασχηματιστή, σε κουτί
- Μπαταρίες 2 τεμάχια

Για όλα τα συστήματα συναγερμών θα υπάρχει πρόβλεψη για σύνδεση με σταθερή τηλεφωνική γραμμή για κλήση τηλεφώνων που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία.

Ο συντάξας

Ελέγχθηκε  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Καραμιχαήλ Χαράλαμπος  
Ηλεκτρονικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΠΟΥΠΑΚΗΣ  
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΧΑΡΙΤΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ – ΕΥΟΣΜΟΥ**  
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ – ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ –  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια και  
τοποθέτηση συστημάτων ασφαλείας  
σε εγκαταστάσεις του Δήμου  
Κορδελιού - Ευόσμου**  
Αριθ. Μελ.: 177/2016  
Προϋπολογισμού: 24.767,76 ΕΥΡΩ

Μαιάνδρου 98 • 562 24 Εύοσμος  
Τηλ. 2310.559254 • Fax. 2310.774544

Πληροφορίες: Χαρ. Καραμιχαήλ

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### 1.1 **Κεντρικός πίνακας συναγερμού** 16 ζωνών με πληκτρολόγιο

- 16 ενσύρματες / ασύρματες ζώνες
- 4 προγραμματιζόμενες βοηθητικοί έξοδοι
- 20 κωδικοί για χρήστες
- Πληκτρολόγιο
- Μετασχηματιστής τροφοδοσίας
- Εγχειρίδια εγκατάστασης και χρήσης στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα

#### 1.2. **Κεντρικός πίνακας συναγερμού** 8 ζωνών με πληκτρολόγιο με τα ίδια χαρακτηριστικά με τον προηγούμενο, αλλά με 8 ζώνες.

#### 2. **Σειρήνες**

##### 2.1 **Εξωτερικού χώρου**

Εξωτερική Αυτοπροστατευόμενη και Αυτοτροφοδοτούμενη σειρήνα με FLASH.

- Τροφοδοσία 12 – 15 Vdc
- Ισχύς σειρήνας 115db στο 1 m

##### 2.2 **Εσωτερικού χώρου**

- Πιεζοηλεκτρική σειρήνα εσωτερικού χώρου.
- Τροφοδοσία: 12VDC
- Ακουστική ισχύς: 105dB στο 1m.

#### 3. **Μπαταρίες**

3.1 Μπαταρία επαναφορτιζόμενη μολύβδου 12V – 7AH για τους πίνακες συναγερμού.

3.2 Μπαταρία επαναφορτιζόμενη μολύβδου 12V – 3,4 AH για τις σειρήνες

#### 4. **Ανιχνευτής κίνησης υπέρυθρος**

- Τροφοδοσία: 9 έως 16 VDC
- Απόσταση ανίχνευσης 10 μέτρα
- Γωνία ανίχνευσης 90<sup>0</sup>
- Τοποθέτηση επίτοιχη ή σε γωνία

5. **Beam τριπλής δέσμης** εξωτερικός για περιμετρική προστασία.

- αδιάβροχος
- Έχει τριπλή δέσμη
- διαθέτει επαφές Alarm NO/NC
- Tamper προστασίας NC

6.1 απόσταση 20 μέτρων σε εξωτερική χρήση

6.2 απόσταση 40 μέτρων σε εξωτερική χρήση

6.3 απόσταση 60 μέτρων σε εξωτερική χρήση

6. **Μαγνητική επαφή**

- Επιφανειακής τοποθέτησης βιδωτή
- Χρώμα λευκό

7. **Καμερών** (35 τεμ.) με τα παρακάτω, κατ' ελάχιστο, τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κάμερα HD εξωτερικού χώρου, οροφής, έγχρωμη.
- Ελάχιστη φωτεινότητα 0,5 Lux (Color), 0,1 Lux (B/W)
- Υπέρυθροι προβολείς για εμβέλεια 30 μέτρα.
- Κριτήρια στεγανότητας IP 66
- Προστασία κατά των βανδαλισμών IK 10
- Ανίχνευση κίνησης
- Έως 25 fps σε ανάλυση 2048X1536
- Τροφοδοσία DC
- Defog
- Συμβατότητα Onvif
- Συμπίεση εικόνας H.264, MJPEG
- Εγχειρίδια εγκατάστασης και χρήσης στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα
- Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του αισθητήρα

8. **Τροφοδοτικό καμερών.** Σταθεροποιημένο τροφοδοτικό με τα παρακάτω, κατ' ελάχιστο, τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Είσοδος 220 – 240 V
- Έξοδος 12 V DC  $\pm$  15%
- 9.1 Έξοδοι 12 (ελάχιστο)  
Ρεύμα 15 A
- 9.2 Έξοδοι 4 (ελάχιστο)  
Ρεύμα 5 A

9. **Καταγραφικό καμερών**

9.1 Καταγραφικό 16 καναλιών (εισόδων) με τα παρακάτω, κατ' ελάχιστο, τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Υποστήριξη των παραπάνω καμερών
- 16 είσοδοι video
- Επιλογές εγγραφής: συνεχής, ανίχνευση κίνησης, χρονοπρογραμματισμό.
- Με σκληρό δίσκο 2 TB



- Συμπίεση εικόνας H.264, MPEG4
- Ανάλυση εικόνας καταγραφής: 1920X1080 στα 30 fpsx16ch=480fps
- Ανάλυση εικόνας αναπαραγωγής: 1920X1080 στα 30 fpsx16ch=480fps
- Είσοδοι εικόνας: 16 ch bnc
- Είσοδοι ήχου: 4 inputs RCA
- Έξοδοι εικόνας: HDMI (1920X1080), VGA
- Έξοδοι ήχου: 1 output RCA
- Δίκτυο: 1 Port (10 / 100 Mbps / 1 Gbps Ethernet (RJ-45))
- Πρωτόκολλο: TCP/IP, HTTP, DHCP, ADSL(PPPoE)
- USB: 4 Ports

9.2 Καταγραφικό 4 καναλιών (εισόδων) με τα παρακάτω, κατ' ελάχιστο, τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Υποστήριξη των παραπάνω καμερών
- 4 είσοδοι video
- Επιλογές εγγραφής: συνεχής, ανίχνευση κίνησης, χρονοπρογραμματισμό.
- Με σκληρό δίσκο 2 TB
- Συμπίεση εικόνας H.264, MPEG4
- Ανάλυση εικόνας καταγραφής: 1920X1080 στα 30 fpsx4ch=120fps
- Ανάλυση εικόνας αναπαραγωγής: 1920X1080 στα 30 fpsx8ch=120fps
- Είσοδοι εικόνας: 4 ch bnc
- Είσοδοι ήχου: 4 inputs RCA
- Έξοδοι εικόνας: HDMI (1920X1080), VGA
- Έξοδοι ήχου: 1 output RCA
- Δίκτυο: 1 Port (10 / 100 Mbps / 1 Gbps Ethernet (RJ-45))
- Πρωτόκολλο: TCP/IP, HTTP, DHCP, ADSL(PPPoE)
- USB: 4 Ports
- Εγχειρίδια εγκατάστασης και χρήσης για τα καταγραφικά στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα

## 10. Οθόνες

- τύπος: 21 ", LCD LED Widescreen Full HD
- Ανάλυση: 1920X1080
- Σύνδεση HDMI, VGA

## 11. UPS 1500 VA (1 τεμ.)

- Τάση εισόδου 220V – 240V
- Τάση εξόδου 220V – 240V σε Schuko, IEC
- Μπαταρίες 2, 12V, 7 A
- Εγχειρίδια στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα

**12. Εργασίες** εγκατάστασης, παραμετροποίησης, προγραμματισμού, καλωδιώσεων για τις εγκαταστάσεις συστημάτων συναγερμού και κλειστών συστημάτων τηλεόρασης

Σε περίπτωση που είναι απαραίτητο να τοποθετηθούν επιπλέον υλικά για την καλύτερη και πιο ολοκληρωμένη εφαρμογή των συστημάτων κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης και και συναγερμών, τότε αυτά μαζί με τις αντίστοιχες εργασίες θα καλυφθούν από το ποσό που προβλέπεται στη μελέτη για το σκοπό αυτό.

Γενικά χαρακτηριστικά προμηθευόμενων υλικών:

- Καινούργια, κατασκευασμένα από αξιόπιστες εταιρείες
- Δήλωση/πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE για όλα τα είδη που αναφέρονται στην τεχνική έκθεση.
- Πιστοποίηση ISO της κατασκευάστριας εταιρίας.
- Εγγυήσεις καλής λειτουργίας για 1 έτος

Υποχρεώσεις προμηθευτή:

- Προμήθεια, μεταφορά στους χώρους εγκατάστασης των υλικών, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, προγραμματισμός για πλήρη λειτουργία των συστημάτων.
- Δοκιμαστική λειτουργία με επίδειξη λειτουργίας στους χρήστες των χώρων.
- Εγγύηση καλής λειτουργίας το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 2% επί της αξίας της σύμβασης (εκτός ΦΠΑ) και ο χρόνος ισχύος της οποίας ξεκινά από την ημερομηνία του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής και διαρκεί ακριβώς όσο και ο συμβατικός χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας που έχει δηλώσει ο προμηθευτής κατά την προσφορά του και τεχνική υποστήριξη για ένα χρόνο καθώς και
- Εγγύηση καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης (εκτός ΦΠΑ) και η οποία θα κατατεθεί κατά την υπογραφή της σύμβασης

Ο συντάξας

Ελέγχθηκε  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Καραμιχαήλ Χαράλαμπος  
Ηλεκτρονικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΠΟΥΠΑΚΗΣ  
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΧΑΡΙΤΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ – ΕΥΟΣΜΟΥ**  
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ – ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ –  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Μαιάνδρου 98 • 562 24 Εύοσμος  
Τηλ. 2310.559254 • Fax. 2310.774544

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια και  
τοποθέτηση συστημάτων ασφαλείας  
σε εγκαταστάσεις του Δήμου  
Κορδελιού - Ευόσμου**

Αριθ. Μελ.: 177/2016

Προϋπολογισμού: 24.767,76 ΕΥΡΩ

Πληροφορίες: Χαρ. Καραμιχαήλ

### Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A/A	Περιγραφή	Μον. Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο
1	Μονάδα συναγερμού 16 ζωνών με πλκτ, μετσχ,	Τεμ.	3	330	990,00
2	Μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πλκτ, μετσχ,	Τεμ.	10	240	2400,00
3	Σειρήνα εξωτερικού	Τεμ.	10	50	500,00
4	Σειρήνα εσωτερικού	Τεμ.	12	15	180,00
5	Μπαταρίες 12 V 7 Ah	Τεμ.	13	18	234,00
6	Μπαταρίες 12 V 3,4 Ah	Τεμ.	23	12	276,00
7	Ανιχνευτής κίνησης	Τεμ.	23	20	460,00
8	Beam τριπλής δέσμης 20 μετρων	Τεμ.	1	75	75,00
9	Beam τριπλής δέσμης 40 μετρων	Τεμ.	8	90	720,00
10	Beam τριπλής δέσμης 60 μετρων	Τεμ.	6	110	660,00
11	Μαγνητική επαφή	Τεμ.	3	3	9,00
12	Κάμερες HD 3 Mp	Τεμ.	36	195	7020,00
13	Καταγραφικό 16 καμερών	Τεμ.	1	350	350,00
14	Καταγραφικό 4 καμερών	Τεμ.	7	300	2100,00
15	Οθόνες	Τεμ.	8	105	840,00
16	Τροφοδοτικό Beam	Τεμ.	3	25	75,00
17	Τροφοδοτικό 12 OUT	Τεμ.	1	40	40,00
18	Τροφοδοτικό 4 OUT	Τεμ.	7	25	175,00
19	UPS 1200 VA	Τεμ.	1	120	120,00
20	Εργασίες καλωδίωσης, εγκατάστασης προγραμματισμού	Τεμ.	1	2500	2500,00
21	Πρόσθετες εργασίες και υλικά	Τεμ.	1	250	250,00

				Σύνολα	19.974,00
				Φ.Π.Α. 24%	4.793,76
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	24.767,76

Το κόστος των πρόσθετων εργασιών είναι καθορισμένο και δεν επιδέχεται έκπτωση.

Ο συντάξας

Ελέγχθηκε  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Καραμιχαήλ Χαράλαμπος  
Ηλεκτρονικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΠΟΥΠΑΚΗΣ  
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΧΑΡΙΤΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ – ΕΥΟΣΜΟΥ**  
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ – ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ –  
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
Μαιάνδρου 98 • 562 24 Εύοσμος  
Τηλ. 2310.559254 • Fax. 2310.774544  
Πληροφορίες: Χαρ. Καραμιχαήλ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια και  
τοποθέτηση συστημάτων ασφαλείας  
σε εγκαταστάσεις του Δήμου  
Κορδελιού - Ευόσμου**

Αριθ. Μελ.: 177/2016

Προϋπολογισμού: 24.767,76 ΕΥΡΩ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	Περιγραφή	Μον. Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο
1	Μονάδα συναγερμού 16 ζωνών με πλκτ, μετσχ,	Τεμ.	3		
2	Μονάδα συναγερμού 8 ζωνών με πλκτ, μετσχ,	Τεμ.	10		
3	Σειρήνα εξωτερικού	Τεμ.	10		
4	Σειρήνα εσωτερικού	Τεμ.	12		
5	Μπαταρίες 12 V 7 Ah	Τεμ.	13		
6	Μπαταρίες 12 V 3,4 Ah	Τεμ.	23		
7	Ανιχνευτής κίνησης	Τεμ.	23		
8	Beam τριπλής δέσμης 20 μετρων	Τεμ.	1		
9	Beam τριπλής δέσμης 40 μετρων	Τεμ.	8		
10	Beam τριπλής δέσμης 60 μετρων	Τεμ.	6		
11	Μαγνητική επαφή	Τεμ.	3		
12	Κάμερες HD 3 Mp	Τεμ.	36		
13	Καταγραφικό 16 καμερών	Τεμ.	1		
14	Καταγραφικό 4 καμερών	Τεμ.	7		
15	Οθόνες	Τεμ.	8		
16	Τροφοδοτικό Beam	Τεμ.	3		
17	Τροφοδοτικό 12 ΟΥΤ	Τεμ.	1		

18	Τροφοδοτικό 4 ΟΥΤ	Τεμ.	7		
19	UPS 1200 VA	Τεμ.	1		
20	Εργασίες καλωδίωσης, εγκατάστασης, προγραμματισμού	Τεμ.	1		
21	Πρόσθετες εργασίες και υλικά	Τεμ.	1	250	250,00
				Σύνολα	
				Φ.Π.Α. 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

(Το κόστος των πρόσθετων εργασιών είναι καθορισμένο και δεν επιδέχεται έκπτωση).

### Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ