



**Μελέτη: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ»**

Α.Μ. : 2019149

Κ.Α. : 10.7135.0005

Προϋπολογισμός δαπάνης : 6.450,00 €

ΦΠΑ 24 % : 1.548,00 €

ΣΥΝΟΛΟ : 7.998,00 €

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



**Μελέτη: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ»**

Α.Μ. : 2019149

Κ.Α. : 10.7135.0005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ	ΣΕΛ. 3
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΕΛ. 6
ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	ΣΕΛ. 7



Μελέτη: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ»

Α.Μ. : 2019149

Κ.Α. : 10.7135.0005

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση μίας (1) ηλεκτροκίνητης σειρήνας συναγερμού Πολιτικής Άμυνας, κατάλληλης για διασύνδεση στο Σύστημα Αυτόματου Τηλεχειρισμού /Η.Σ.Σ και στο σχέδιο ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ και ενός (1) αυτόνομου ηχητικού συστήματος σειρήνας για όχημα, προκειμένου:

Α) να επιτευχθεί η πλήρης ηχητική κάλυψη της περιοχής για την ειδοποίηση του άμαχου πληθυσμού του Δήμου σε περίπτωση Συναγερμού Πολιτικής Άμυνας. και

Β) την άμεση ενημέρωση του κοινού, σε περίπτωση κινδύνου πυρκαγιάς, για την απομάκρυνσή του αν αυτή καταστεί αναγκαία.

Τα υπό προμήθεια υλικά θα ακολουθούν πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές του υπουργείου Δημοσίας Τάξεως Π.Σ.Ε.Α. και το πρακτικό Νο 4 / 1980 της επιτροπής Ε.Ε.Υ.Π. και τις μεταγενέστερες συμπληρώσεις τους.

Η πιστοποίηση της συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές θα γίνεται, για τις ηλεκτροκίνητες σειρήνες με προσκόμιση απόφασης αδειών κυκλοφορίας από το αρμόδιο για την έγκριση Υπουργείο και για το αυτόνομο ηχητικό σύστημα σειρήνας με υπεύθυνη δήλωση ότι υπάρχει πλήρης συμμόρφωση με τις προδιαγραφές της Π.Α.Μ-Π.Σ.Ε.Α. και τον χαρακτηρισμό τους, ως υλικά πολιτικής άμυνας και είναι κατάλληλα για την χρήση που προορίζονται σύμφωνα με το Ν.Δ.17/1974 "Περί Πολιτικής Σχεδίασης Εκτάκτου Ανάγκης" (Φ.Ε.Κ. 236 Α 02-09-1974)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Αναλυτική Περιγραφή Υλικού Ανά Είδος Σειρήνας

1. Ηλεκτροκίνητες Σειρήνες Συναγερμού

Οι ηλεκτροκίνητες σειρήνες συναγερμού (Η.Σ.Σ) πρέπει να είναι σύμφωνες με το πρακτικό 47/71 του Υπουργείου Δημοσίας Τάξεως ΓΕΔΠΑ/ΧΩΡΑΣ καθώς και το πρακτικό Νο 4/1980 «Περί Τεχνικών Προδιαγραφών Ηλεκτροκίνητων Σειρήνων Συναγερμού» Η.Σ.Σ. της επιτροπής (ΕΕΥΠ) της υπηρεσίας Π.Σ.Ε.Α. και των συμπληρώσεων αυτών.

Οι προδιαγραφές αφορούν στις σειρήνες συναγερμού (ηλεκτροκίνητης και αυτόνομου ηχητικού συστήματος) προς κάλυψη βασικών απαιτήσεων πολεμικού συναγερμού ή άλλης ενέργειας για την έγκαιρη προειδοποίηση του πληθυσμού των κατοικημένων χώρων στα πλαίσια ευθύνης της Πολιτικής άμυνας και Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.

Το συγκρότημα της ηλεκτροκίνητης σειρήνας αποτελείται από τα παρακάτω βασικά τμήματα:

- **Κεντρική μονάδα.**
- **Ιστός συγκροτήματος ήχου.**
- **Χοάνες συγκροτήματος ήχου.**
- **Καλώδιο σύνδεσης μεγαφώνων με την κεντρική μονάδα.**

• Τοπικό χειριστήριο και καλώδιο σύνδεσης με την κεντρική μονάδα.

Η ηλεκτροκίνητη σειρήνα θα ενεργοποιείται από το σύστημα αυτόματου τηλεχειρισμού της υπηρεσίας Π.Α.Μ./Π.Σ.Ε.Α.(Σ.Α.Τ./Η.Σ.Σ.) το οποίο συνδέεται σε αυτήν.

Όταν ενεργοποιηθεί θα οδηγεί ηλεκτρομαγνητικούς οδηγούς συμπίεσης διαφράγματος με πηνίο οι οποίοι βρίσκονται τοποθετημένοι εντός αλουμινένιων χοανών.

Ο παραγόμενος ήχος θα είναι συχνότητας 400Hz–600Hz και ταυτόσημος με τον ήχο που παράγεται από μία συμβατική ηλεκτροκίνητη σειρήνα.

Ο επεξεργαστής της κεντρικής μονάδας ηλεκτροκίνητης σειρήνας θα ελέγχει την κατάσταση των μεγαφώνων, των ενισχυτών και της γεννήτριας ήχου ανά τακτά χρονικά διαστήματα για τον εντοπισμό τυχόν σφαλμάτων. Η ύπαρξη οποιουδήποτε σφάλματος θα απεικονίζεται τόσο στην κεντρική μονάδα όσο και στο τοπικό χειριστήριο.

Η ηλεκτροκίνητη σειρήνα θα ενεργοποιείται από το σύστημα αυτόματου τηλεχειρισμού της υπηρεσίας Π.Α.Μ./Π.Σ.Ε.Α.(Σ.Α.Τ./Η.Σ.Σ.) το οποίο θα συνδέεται σε αυτήν μέσω της προβλεπόμενης θύρας που βρίσκεται στην ηλεκτρονική πλακέτα εντός της κεντρικής μονάδας.

Όταν ένα σήμα συναγερμού ενεργοποιηθεί από το Π.Α.Μ./Π.Σ.Ε.Α.(Σ.Α.Τ./Η.Σ.Σ.) ή από το τοπικό χειριστήριο η λυχνία με την ένδειξη **ΗΧΗΣΗ** θα ανάψει και θα παραμείνει αναμμένη μέχρι να λήξει η προγραμματισμένη χρονική διάρκεια σήματος.

Η ενεργοποίηση από το τοπικό χειριστήριο πρέπει να γίνεται σε περίπτωση αστοχίας της ενεργοποίησης από την υπηρεσία Π.Α.Μ./Π.Σ.Ε.Α.(Σ.Α.Τ./Η.Σ.Σ.).

α. Περιγραφή πίνακα κεντρικής μονάδας.

Η κεντρική μονάδα θα βρίσκεται τοποθετημένη σε ατσάλινο πίνακα με διαστάσεις 500mm X 400mm X 200mm (Υ X Π X Β) ο οποίος θα παρέχει βαθμό προστασίας IP66/IEC 60529.

Ο πίνακας θα είναι βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή RAL 7035 και θα ασφαλίσει με κλειδαριά ασφαλείας.

β. Περιγραφή συγκροτήματος ήχου με ιστό.

Το συγκρότημα ήχου θα παρέχεται συναρμολογημένο και τοποθετημένο στο δώμα κτιρίου, που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Η εμβέλεια της ηλεκτροκίνητης σειρήνας, ελεγχόμενη με κατάλληλο όργανο (ντεσιμπελόμετρο) θα διασφαλίζει τις ακόλουθες τιμές μετρήσεων:

☑ Μετρήσεις στην ίδια κατεύθυνση σε κατάσταση νηνεμίας από τη θέση της σειρήνας:

Απόσταση 30m: 100-105db Απόσταση 60m: 90-95db Απόσταση 120m: 80-85db

☑ Μετρήσεις σταυροειδούς από θέσεως σειρήνας σε κατάσταση νηνεμίας κατά την οποία λαμβάνονται 4 ενδείξεις οργάνων.

Μέση τιμή σε απόσταση 240m 70db+- 2% Μέση τιμή σε απόσταση 500m 58db+- 2%

γ. Περιγραφή τοπικού χειριστηρίου.

Το τοπικό ενσύρματο χειριστήριο θα συνδέεται μέσω καλωδίου με την κεντρική μονάδα για να την ενεργοποιήσει από απόσταση.

Το χειριστήριο θα έχει ευδιάκριτη διάταξη χειρισμού (μπουτόν ενεργοποίησης) η οποία θα παρέχει στον χρήστη την δυνατότητα ενεργοποίησης των προβλεπόμενων σημάτων συναγερμού σε περίπτωση αστοχίας του Π.Α.Μ./Π.Σ.Ε.Α. (Σ.Α.Τ./Η.Σ.Σ.).

Για την αποφυγή εσφαλμένης ενεργοποίησης της σειρήνας από το χειριστήριο, αυτό θα ενεργοποιείται από ειδικό κλειδί.

Το χειριστήριο θα είναι τοποθετημένο σε μεταλλικό κουτί με βαθμό προστασίας IP 44 με επίτοιχη στήριξη εσωτερικά του κτιρίου .

2. Αυτόνομο ηχητικό σύστημα σειρήνας για όχημα

Ηλεκτρονική σειρήνα με κύριο στόχο την ταχεία ανάπτυξή της (μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα) και την εύκολη ενεργοποίηση της από μια συσκευή smartphone μέσω της εφαρμογής **Bluetooth Android/iOS**.

Ηχείο αλουμινίου ελαφρύ και με μεγάλη ακουστική κάλυψη (360μοιρών) σε μεγάλες αποστάσεις.

Γρήγορη και εύκολη ανάπτυξη ώστε να την καθιστά ιδανική για χρήση σε κρατικά οχήματα (Δημοτικής Αστυνομίας, Πυροσβεστικά οχήματα και οχήματα πολιτικής προστασίας), για την εκφώνηση ειδοποιήσεων μαζικής εκκένωσης σε περιοχές που δεν κάνουν χρήση μόνιμης εγκατάστασης συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης.

Η ακουστική απόδοση της σειρήνας θα είναι 98db στα 30 μέτρα.

Η ηλεκτρονική σειρήνα θα τροφοδοτείται από ενσωματωμένη μπαταρία 24V-10Ah LiFePo4 που θα παρέχει τουλάχιστον 2 ώρες χρόνου ενεργοποίησης και περισσότερους από 2000 κύκλους ζωής.

Χαρακτηριστικά

- **Προεγκατεστημένοι ήχοι συναγερμού και προ ηχογραφημένα φωνητικά μηνύματα.**
- **Δυνατότητα ηχογράφησης φωνητικών μηνυμάτων της υπηρεσίας πολιτικής προστασίας, χρησιμοποιώντας συσκευές smartphone.**
- **Ηχείο 360°.**
- **Αδιάλειπτη λειτουργία για 2 ώρες.**
- **Προστασία από τα καιρικά φαινόμενα (IP65).**
- **φορτιστής μπαταρίας 230VAC/230W.**
- **Μαγνητικά στηρίγματα νεοδυμίου επικαλυμμένα με καουτσούκ.**

14/08/2019
Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ / /2019
Ο Δήμαρχος

Γεώργιος Θεοχάρης
Προϊστάμενος Πολιτικής Προστασίας

Ηλίας Αποστολόπουλος



Μελέτη: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ»

Α.Μ. : 2019149

Κ.Α. : 10.7135.0005

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ ΜΕ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ	τεμ	1	5.220,00	5.220,00
2	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΧΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΕΙΡΗΝΑΣ ΓΙΑ ΟΧΗΜΑ	τεμ	1	1.230,00	1.230,00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ					6.450,00€
ΦΠΑ 24%					1.548,00€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ					7.998,00€

14/08/2019
Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ / /2019
Ο Δήμαρχος

Γεώργιος Θεοχάρης
Προϊστάμενος Πολιτικής Προστασίας

Ηλίας Αποστολόπουλος



Μελέτη: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ»

Α.Μ. : 2019149

Κ.Α. : 10.7135.0005

ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων θα πρέπει να εκτελεστεί η προμήθεια, σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών συμβατικών τευχών. Εφεξής ως εργοδότης ορίζεται ο Δήμος Παπάγου- Χολαργού. Ανάδοχος δε ο μειοδότης για την εκτέλεση της παραπάνω προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 2^ο – Ισχύουσες διατάξεις – Εκτέλεση προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- α. Ο Ν. 3463/06 Δημοτικός και Κοινοτικός κώδικας.
- β. Ο Ν. 3852/2010 (Καλλικράτης).
- γ. Ο Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/8-8-2016) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)
- δ. του Ν. 2198/94 άρθρο 24, σχετικά με την Παρακράτηση φόρου εισοδήματος κ.λ.π.

ΑΡΘΡΟ 3^ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης είναι:

1. Ο Προϋπολογισμός
2. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
3. Η Τεχνική Έκθεση / Τεχνικές Προδιαγραφές

Άρθρο 4^ο : Τρόπος πληρωμής – απαιτούμενα δικαιολογητικά για πληρωμή του αναδόχου.

Για την πληρωμή θα προσκομίζεται σχετικό τιμολόγιο πληρωμής και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής, μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πληρωμής είναι τα προβλεπόμενα στο άρθρο 200 του Ν 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 5^ο: προθεσμία εκτέλεσης

Η συμβατική προθεσμία ολοκλήρωσης του αντικείμενου της παρούσας προμήθειας ορίζεται σε **δέκα (10) ημέρες** από την ανάθεση της προμήθειας.

Η παράδοση, η παραλαβή, οι κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση, ο ποιοτικός έλεγχος και οι λοιπές σχετικές λεπτομέρειες, θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 207 έως 220 του Ν 4412/2016 .

Άρθρο 6°: Όργανα διενέργειας διαδικασιών της ανάθεσης.

Τα υπηρεσιακά όργανα για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των προσφορών, των αιτήσεων συμμετοχής, την καταλληλότητα των προσφερόντων ή υποψηφίων, την διαπραγμάτευση με τους προσφέροντες ή υποψηφίους, την γνωμοδότηση για το κάθε θέμα που ανακύπτει από την σύμβαση, την γνωμοδότηση επί των ενστάσεων, την παρακολούθηση της σύμβασης και την παραλαβή των υλικών λειτουργούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 221 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 7°: Εγγυήσεις

Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης .

Άρθρο 8°:Φόροι – τέλη – κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο.

Άρθρο 9°:Περιεχόμενα προσφορών

Τα προσφερόμενα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνικά στοιχεία. **Στην προσφερόμενη τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά των υλικών και η τοποθέτησή τους σε σημείο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.**

Άρθρο 10°:Αξιολόγηση προσφορών με κριτήριο αξιολόγησης τη χαμηλότερη τιμή

Για την επιλογή της χαμηλότερης τιμής λαμβάνονται υπ όψη μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Μελέτης.

14/08/2019
Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ / /2019
Ο Δήμαρχος

Γεώργιος Θεοχάρης
Προϊστάμενος Πολιτικής Προστασίας

Ηλίας Αποστολόπουλος