

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1/2015
Κ.Α. 00.6726.0003**

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : ΣΕΙΡΗΝΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αυτή με θέμα **"ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : ΣΕΙΡΗΝΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ"** με αριθμό μελέτης 1/2015 προϋπολογισμού € 7,380,00 αναφέρεται στην προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος σειρήνας πολιτικής προστασίας (βάση στήριξης, πίνακα για την χειρισμό, την προστασία και τον τηλεχειρισμό της σειρήνας με το σύστημα τηλεχειρισμού ΣΤΑ/ΗΣΣ της Υπηρεσίας ΠΣΕΑ μέσω ΟΤΕ), με πιστοποίηση Π.Σ.Ε.Α. και CE και Απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών για την άδεια κυκλοφορία της προς προμήθειας σειρήνας Πολιτικής Προστασίας, για την άμεση αντικατάσταση της υπάρχουσας που βρίσκεται τοποθετημένη στις κτιριακές εγκαταστάσεις του ΟΤΕ επί της οδού Ε. Βενιζέλου, η οποία μετά από έλεγχο διαπιστώθηκε πως έχει κατεστραμμένο κινητήρα, και κρίνεται, λόγω παλαιότητας, η εξ' ολοκλήρου αντικατάστασή της.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η ηλεκτροκίνητη σειρήνα αποτελείται από τα εξής βασικά τμήματα:

1. ηλεκτροκίνητη (στεγανού τύπου)
2. ηχητικό συγκρότημα (πτερωτή, σταθερό κέλυφος, προστατευτικό πλέγμα, μεταλλικό κάλυμμα)
3. κάλυμμα
4. κιβώτιο χειρισμού
5. μεταλλική βάση για την επιδαπέδια τοποθέτηση της σειρήνας

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Οι ηλεκτροκίνητη σειρήνα τίθεται σε λειτουργία από ένα ασύγχρονο ειδικό τριφασικό ηλεκτροκίνητηρα βραχυκυκλωμένου δρομέα και έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Ισχύς	2.2 kw (3Hp)
Στροφές	2800/1'
Τάση λειτουργίας	400 volt
Συχνότητα	400-600 Hz

Ο κινητήρας είναι κατάλληλος για την απ' ευθείας ζεύξη με το δίκτυο παροχής της ΔΕΗ. Το άνω μέρος αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του ηχητικού συγκροτήματος και του κινητήρα. Επί του σώματος είναι τοποθετημένο κιβώτιο ακροδεκτών στεγανού τύπου με στηπιοθλήπτη, στο οποίο καταλήγουν οι ακροδέκτες συνδεσμολογίας. Επίσης, στον κινητήρα τοποθετείται τυπωμένη πινακίδα με τα στοιχεία του κινητήρα. Το κάτω μέρος του κινητήρα διαμορφώνεται σε επίπεδο βάση για την στερέωση με κοχλίες σε κατάλληλη μεταλλική βάση.

ΗΧΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

1. Ο πτερυγοφόρος δίσκος του ηχητικού συγκροτήματος είναι κατασκευασμένος από ελαφρύ κράμα μετάλλου επιμελημένης κατασκευής και βαμμένος με προστατευτική

- βαφή ή από ένα ιδιάζον αλουμίνιο το οποίο δίνει μεγάλο χρόνο ζωής στη σειρήνα σε συνδυασμό και με τη βαφή του.
2. Η περιστροφή του πτερυγοφόρου επιτυγχάνεται με τον ηλεκτροκινητήρα της σειρήνας, πάνω στον οποίο αυτός (ο πτερυγοφόρος) συνδέεται κατάλληλα, κινείται δε μέσα στο μεταλλικό κέλυφος του ηχητικού συγκροτήματος.
 3. Το μεταλλικό κέλυφος του ηχητικού συγκροτήματος είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ μέταλλο πάνω στο οποίο υπάρχει ένδειξη της φοράς περιστροφής της σειρήνας (ενδεικτικό βέλος).
 4. Για την αποφυγή διείσδυσης πτηνών και της δημιουργίας φωλιών στο εσωτερικό χώρο του ηχητικού συγκροτήματος τοποθετείται κατάλληλο ανθεκτικό πλέγμα που είναι βαμμένο κατάλληλα.
 5. Ο παραγόμενος ήχος είναι συχνότητας 400-600Hz, με δυνατότητα παραγωγής διάφορων ήχων, ανάλογα με τη χρήση του:
 - συναγερμός εκκένωσης
 - επιφυλακή ασφαλείας
 - ευρεία περιοχή
 - τοξικά αέρια
 6. Το κάλυμμα της σειρήνας είναι κατασκευασμένο από έλασμα, συνδεόμενο καταλλήλως με το κύριο σώμα της σειρήνας.
 7. Η εμβέλεια των σειρήνων ελεγχόμενη με κατάλληλο επιστημονικό όργανο (ντεσιμπελόμετρο / μετρήσεις ΕΛ.Κ.Ε.Π.Η.Υ. 104/24-11-06) να δίνει τις παρακάτω τιμές μετρήσεων:
 - Μετρήσεις προς μια κατεύθυνση σε κατάσταση νηνεμίας, από τη θέση της σειρήνας - Απόσταση 30 μέτρων : 100 - 105 dB
 - Απόσταση 60 μέτρων : 90 - 95 dB
 - Απόσταση 120 μέτρων : 80 - 85dB
 - Μετρήσεις σε σταυρό από τη θέση της σειρήνας, σε κατάσταση νηνεμίας, κατά τις οποίες λαμβάνονται τέσσερις ενδείξεις οργάνου :
 - Μέση τιμή, σε απόσταση 240 μέτρα 70 D.B. (+-3 dB)
 - Μέση τιμή, σε απόσταση 500 μέτρα 60 D.B.(+-3 dB)
 8. Η λήψη των μετρήσεων να έχει πραγματοποιηθεί υπό τις κάτωθι προϋποθέσεις :
 - Μέσα σε κατοικημένη περιοχή τύπου κωμόπολης.
 - Χωρίς να επικρατούν δυσμενείς καιρικές συνθήκες, δηλαδή ισχυροί άνεμοι και αρκετά υψηλή υγρασία.

ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΕΙΡΗΝΑΣ

Το κάλυμμα της σειρήνας συντελεί στην καλύτερη διάδοση του ήχου και προστατεύει την σειρήνα από τις καιρικές επιδράσεις. Είναι κατασκευασμένο από έλασμα κατάλληλα βαμμένο για προστασία ή από ενισχυμένο fibreglass, συνδεδεμένο καταλλήλως με το κύριο σώμα της σειρήνας με κοχλίες. Το σχήμα του καλύμματος είναι ανεστραμμένο κυάθιο.

ΚΙΒΩΤΙΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

1. Για προστασία των οργάνων από σκόνη και υγρασία, το κιβώτιο χειρισμού της ηλεκτροκίνητης σειρήνας είναι μεταλλικό, απολύτως στεγανό.
2. Στο κιβώτιο περιλαμβάνονται διακόπτες - όργανα, για τη λειτουργία της σειρήνας, καθώς και σύστημα για τηλεχειρισμό.

Το κιβώτιο χειρισμού αποτελείται από τα κάτωθι μέρη:

1. ένα γενικό διακόπτη για την ζεύξη της σειρήνας με το δίκτυο
2. ένα αυτόματο διακόπτη με θερμικό
3. μια αυτόματη τριφασική ασφάλεια (αυτόματης επαναφοράς)

4. κομβίο χειρισμού για έναρξη και λήξη συναγερμού
5. ανάλογοι προς τις γραμμές σύνδεσης, αγωγοί ως και ακροδέκτη γείωσης
6. πλήρες σύστημα γεφύρωσης όλων των μεταλλικών μερών των οργάνων και του κιβωτίου
7. σύστημα τηλεχειρισμού για τον από απόσταση χειρισμό της σειρήνας σε τάση 42 volt ήτοι: ένα ηλεκτρονόμο, ένα μετασχηματιστή, δύο ασφάλειες για την προστασία του μετασχηματιστή, μια ενδεικτική λυχνία για τον έλεγχο της παροχής του ρεύματος στην σειρήνα
8. κλέμενες στιβαρές επί ράγας για όλες τις συνδέσεις εισερχομένων και εξερχομένων τηλ γραμμών

Το κιβώτιο ασφαρίζεται με κλειδί και φέρει στο πίσω μέρος ανάλογο σύστημα ανάρτησης σε κατακόρυφο τοίχο ή άλλη επιφάνεια. Το σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας των οργάνων θα βρίσκεται σε εμφανές σημείο εντός του κιβωτίου.

ΒΑΣΗ

Η βάση αποτελείται από ένα τεμάχιο ευχερούς αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης, ώστε η σειρήνα να μπορεί να μεταφερθεί από 2 άτομα. Το ύψος της σειρήνας με την βάση και το μεταλλικό υπόβαθρο είναι περίπου 2,5 m και το βάρος της είναι λιγότερο από 60 kg. Η βάση είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικό μέταλλο και προστατεύεται με βαφή εκ μίνιου και ελαιοχρώματος. Το πλέγμα της βάσεως της σειρήνας έχει κατάλληλα πέλδila για την καλή και ταχεία στερέωση της στο δάπεδο.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ
1	Προμήθεια πιστοποιημένου ολοκληρωμένου συστήματος σειρήνας πολιτικής προστασίας (σειρήνα, βάση στήριξης, πίνακας για την χειρισμό, την προστασία και τον τηλεχειρισμό της σειρήνας με το σύστημα τηλεχειρισμού ΣΤΑ/ΗΣΣ της Υπηρεσίας ΠΣΕΑ μέσω ΟΤΕ), και παράδοση στις εγκαταστάσεις του Δήμου Κοζάνης	1	6.000,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ	6.000,00 €
		ΦΠΑ 23%	1,380,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ	7.380,00 €

Κοζάνη Ιανουάριος 2015

Ο συντάξας



ΓΚΛΟΥΜΠΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Ο Προϊστάμενος
Η/Μ Έργων & Ηλεκτροφωτισμού



ΖΗΡΑΣ ΣΠΥΡΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Ο Διευθυντής



ΜΠΙΛΙΩΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ