

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 147/ 2020

ΜΕΛΕΤΗ

Προμήθεια και εγκατάσταση Ηλεκτροκίνητων Σειρήνων συναγερμού

Πολιτικής Προστασίας

Νοέμβριος 2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση δύο (2) ηλεκτροκίνητων σειρήνων συναγερμού Πολιτικής Άμυνας και των απαραίτητων συμπληρωματικών εξαρτημάτων τους, για τις ανάγκες της πολιτικής προστασίας και δύο (2) χειροκίνητων σειρήνων του Δήμου Μυτιλήνης.

Οι σειρήνες θα αντικαταστήσουν παλαιές και κατεστραμμένες σειρήνες εντός των διοικητικών ορίων της Μυτιλήνης, ή θα τοποθετηθούν σε νέες τοποθεσίες και συγκεκριμένα 1 ηλεκτροκίνητη σειρήνα στο Πλωμάρι χωρίς σύνδεση στο ΣΤΑ ,μία ηλεκτροκίνητη στο κτίριο της Ακαδημίας με σύνδεση στο ΣΤΑ , μια χειροκίνητη στο κτίριο της Ακαδημίας και μια χειροκίνητη στο κτίριο του Λιμεναρχείου μετά τη σχετική υπόδειξη της Επιτροπής Ελέγχου Σειρήνων Συναγερμού της Περιφερειακής Ενότητας Λέσβου Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, προκειμένου να επιτευχθεί η πλήρης ηχητική κάλυψη της περιοχής για την ειδοποίηση του άμαχου πληθυσμού του Δήμου Μυτιλήνης και συγκεκριμένα της πόλης της Μυτιλήνης σε περίπτωση Συναγερμού Πολιτικής Άμυνας.

Οι απαιτήσεις αναφέρονται στην σχετική συγγραφή και θα ελεγχθούν από την επιτροπή παραλαβής κατά τα προβλεπόμενα από την συγγραφή υποχρεώσεων. Με ποινή αποκλεισμού τα τεχνικά στοιχεία κάθε προσφοράς, θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών της διακήρυξης του προς προμήθεια προϊόντος.

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 με προσκόμιση απόφασης άδειας κυκλοφορίας από το αρμόδιο για την έγκριση Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη / Υπηρεσία Π.ΑΜ-Π.Σ.Ε.Α.

Η εν λόγω προμήθεια θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» και δύναται να πραγματοποιηθεί με **απευθείας ανάθεση με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.**

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 16.380,00 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 17% (ήτοι ποσού 2.380,00 ευρώ) και θα βαρύνει τον Προϋπολογισμό του Δήμου Μυτιλήνης του Οικονομικού έτους 2020 στον Κ.Α.: 006722.

Ως μέγιστος χρόνος για την εκτέλεση της ανωτέρω προμήθειας καθορίζεται η ημερομηνία 1 μήνας (30 ημερολογιακές ημέρες) μετά την υπογραφή της σύμβασης.

Μυτιλήνη, 09/11/2020

Ο Συντάξας

Τακτικός Γεώργιος
Μηχανολόγος
Μηχανικός ΤΕ ΤΥ.Δ.Λ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η αν .Προϊσταμένη Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Μυτιλήνης

Μακρή Δέσποινα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ.	ΠΟΣΟ (ευρώ)	ΣΥΝΟΛΟ (ευρώ)
1.	Ηλεκτροκίνητη σειρήνα συναγερμού Πολιτικής Άμυνας Προμήθεια και τοποθέτηση ολοκληρωμένου συστήματος σειρήνας πολιτικής προστασίας, έτοιμη για λειτουργία. (Σειρήνα, κιβώτιο χειρισμού, μεταλλικό υπόβαθρο, βάση, σύστημα τηλεχειρισμού των ΠΣΕΑ μέσω ΟΤΕ)	2	5.800,00	11.600,00
2.	Χειροκίνητη σειρήνα συναγερμού Πολιτικής Άμυνας Προμήθεια και τοποθέτηση ολοκληρωμένου συστήματος σειρήνας πολιτικής προστασίας, έτοιμη για λειτουργία.	2	1.200,00	2.400,00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ				14.000,00
ΦΠΑ 17%				2.380,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				16.380,00

Ο Συντάξας

Τακτικός Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ
ΤΥ.Δ.Λ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η αν .Προϊσταμένη Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Μυτιλήνης

Μακρή Δέσποινα

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

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

CPV: 35240000-8 "Σειρήνες".

Αναλυτικότερα:

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ

Η σειρήνα αποτελεί ένα σύνολο από τα εξής βασικά τμήματα:

1. Ηλεκτροκινητήρα
2. Ηχητικό συγκρότημα - Κέλυφος
3. Κιβώτιο χειρισμού
4. Βάση - Υπόβαθρο

Επιπλέον των ανωτέρω οι προς προμήθεια σειρήνες, πρέπει να έχουν:

1. δυνατότητα να λειτουργήσουν με σύστημα αυτοματισμού και
2. κατάλληλη υποδοχή σύνδεσης τηλεφωνικής γραμμής, η οποία να δύναται να συνδεθεί με καθορισμένο τηλεφωνικό αριθμό (που θα οριστεί από την ΠΣΕΑ σε συνεργασία με τον ΟΤΕ).

1. ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο ηλεκτροκινητήρας θα θέτει σε λειτουργία την σειρήνα, θα είναι τριφασικός, κατάλληλος για σύνδεση με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος 400V - 50Hz και θα είναι κατάλληλος για την απ' ευθείας ζεύξη με το δίκτυο παροχής.

Θα είναι στεγανού τύπου βαθμού προστασίας σκόνης και υγρασίας IP66, δεδομένου ότι εγκαθίσταται σε υπαίθριο χώρο.

Η ισχύς του θα είναι επαρκής για την αποτελεσματική παραγωγή των παρακάτω ηχητικών χαρακτηριστικών.

Θα φέρει κατάλληλη στεγανή υποδοχή με στυπιοθλήπτες για τη σύνδεση με το καλώδιο τροφοδοσίας.

Επί του ηλεκτροκινητήρα και σε εμφανές σημείο θα υπάρχει μεταλλική πλάκα με όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κινητήρα.

Το κάτω μέρος του κινητήρα, διαμορφώνεται σε επίπεδη βάση, για την στερέωση του με κοχλίες σε κατάλληλο μεταλλικό υπόβαθρο.

2. ΗΧΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ - ΚΕΛΥΦΟΣ

Το ηχητικό συγκρότημα θα αποτελείται από περιστρεφόμενο δίσκο με πτερύγια εντός κατάλληλου μεταλλικού πλαισίου. Ο πτερυγιοφόρος δίσκος του ηχητικού συγκροτήματος θα είναι κατασκευασμένος από ελαφρύ μέταλλο, επιμελημένης κατασκευής και βαμμένος με κατάλληλη προστατευτική βαφή για την πλήρη προστασία από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

Η περιστροφή του πτερυγοφόρου δίσκου, επιτυγχάνεται με τον ηλεκτροκινητήρα της σειρήνας με τον οποίο συνδέεται κατάλληλα και περιστρέφεται εντός του μεταλλικού κελύφους του ηχητικού συγκροτήματος.

Το μεταλλικό κέλυφος του ηχητικού συγκροτήματος πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ μέταλλο και φέρει επ' αυτού ένδειξη της φοράς περιστροφής της σειρήνας. Προς αποφυγή διεισδύσεως πτηνών και ενδεχομένως δημιουργίας φωλεών εντός του εσωτερικού του ηχητικού συγκροτήματος, πρέπει να προστατεύεται από κατάλληλο ανθεκτικό πλέγμα, βαμμένο κατάλληλα.

Ο παραγόμενος ήχος της σειρήνας είναι συχνότητας 400 - 600 HZ ανά δευτερόλεπτο.

Η σειρήνα θα προστατεύεται από ένα ανθεκτικό κέλυφος-κάλυμμα, βαμμένο με 2 στρώσεις ανθεκτικού ελαιοχρώματος, το οποίο θα συνεισφέρει στη σωστή διάδοση του παραγόμενου ήχου.

Η εμβέλεια και η ένταση του ήχου - που θα πιστοποιείται από αναγνωρισμένο από το κράτος φορέα - θα πρέπει να ικανοποιεί τα κάτωθι:

Απόσταση 30 μέτρων: 100 -105 DB

Απόσταση 60 μέτρων : 90 - 95 DB

Μετρήσεις προς μια κατεύθυνση και σε κατάσταση νηνεμίας:	
ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ	ΣΤΑΘΜΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΗΧΟΥ ΣΕ ΝΤΕΣΙΜΠΕΛ
30 μέτρα	100-105 db
60 μέτρα	90-95 db
120 μέτρα	80-85 db

Μετρήσεις σταυροειδώς από θέση σειρήνας, από κατάσταση νηνεμίας κατά την οποία λαμβάνονται τέσσερις ενδείξεις του οργάνου, προς μια κατεύθυνση και σε κατάσταση νηνεμίας:	
ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ	ΣΤΑΘΜΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΗΧΟΥ ΣΕ ΝΤΕΣΙΜΠΕΛ
240 μέτρα	70 db +- 2%
500 μέτρα	58 db +- 2%

Για τη λήψη των μετρήσεων θα υφίστανται οι παρακάτω προϋποθέσεις: -οι μετρήσεις θα λάβουν χώρα εντός κατοικημένης περιοχής -να μην επικρατούν δυσμενείς καιρικές συνθήκες π.χ. ισχυρός άνεμος και υψηλή υγρασία.

3. ΚΙΒΩΤΙΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Το κιβώτιο χειρισμού ουσιαστικά θα είναι ένας σύγχρονος ηλεκτρολογικός πίνακας. Μεταλλικός στεγανός, ανοξειδωτος για την προστασία των οργάνων, των ασφαλειών και των διακοπών. Ο πίνακας θα είναι πλήρης από ηλεκτρολογικής απόψεως, σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς της τέχνης και της επιστήμης.

Το κιβώτιο θα διαθέτει κλειδαριά, διάταξη επιτοίχιας τοποθέτησης και επαρκή χώρο για τοποθέτηση συστήματος τηλεχειρισμού. Θα φέρει βοηθητικό κύκλωμα τηλεχειρισμού με όλα τα παρελκόμενα, απολύτως συμβατή με το σύστημα τηλεχειρισμού των ΠΣΕΑ. Εντός του κιβωτίου θα αναρτηθεί σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας.

Εντός του ανωτέρω κιβωτίου, οι διαστάσεις του οποίου καθορίζονται από τα περιεχόμενα όργανα, να προβλέπεται και χώρος για μελλοντική τοποθέτηση ηλεκτρονόμου τηλεχειρισμού της σειρήνας (**και αυτοματισμού**)

Τα εντός του κιβωτίου περιεχόμενα ζεύξης και προστασίας της σειρήνας είναι τα παρακάτω:

- Γενικός διακόπτης ζεύξης της σειρήνας με το δίκτυο.
- Αυτόματος διακόπτης μετά θερμικός (υπερένταση-υπέρταση) για την προστασία του κινητήρα.
- Ανάλογες προς τις γραμμές αυτόματες ασφάλειες (με αυτόματη επαναφορά).
- Κομβία χειρισμού για τα σημεία έναρξης και λήξης του συναγερμού.
- Ανάλογους προς τις γραμμές αποδέκτες συνδέσεως αγωγών (ακροδέκτες γραμμής) και αποδέκτη γείωσης.
- Πλήρες σύστημα γεφύρωσης όλων των μεταλλικών μερών των οργάνων και του κιβωτίου .
- Σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας του κιβωτίου χειρισμού, απεικονιζόμενο σε μεταλλική ή πλαστική πλάκα, κατάλληλα στερεωμένη σε εμφανές σημείο εντός του κιβωτίου χειρισμού.
- Ασφάλιση του κιβωτίου χειρισμού με κλειδί.
- Το κιβώτιο χειρισμού στην πίσω επιφάνειά του να φέρει σύστημα αναρτήσεως σε κατακόρυφο τοίχο.

4. ΒΑΣΗ - ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Σε κάθε περίπτωση η σειρήνα θα διαθέτει κατάλληλο μεταλλικό υπόβαθρο και ξεχωριστή συνδεόμενη βάση.

Το μεταλλικό υπόβαθρο έχει σκοπό την ανύψωση του όλου συστήματος της σειρήνας στο επιθυμητό ύψος των 1,80μ (κατ' ελάχιστο) από το δάπεδο και επάνω σε αυτό θα τοποθετηθεί όλη η σειρήνα μέχρι του κάτω μέρους της πτερωτής. Στο πάνω μέρος του θα φέρει επίπεδη πλάκα με οπές για την προσαρμογή μέσω κοχλιών της βάσης του ηλεκτροκινητήρα.

Η βάση θα είναι συναρμολογούμενη και αποσυναρμολογούμενη και θα εξασφαλίζει το παραπάνω επιθυμητό ύψος. Η κατασκευή της θα είναι στιβαρή, ανθεκτική στη διάβρωση με προστατευτική βαφή και ασφαλής στις ανεμοπιέσεις. Θα διαθέτει διάταξη στερέωσης της στο δάπεδο.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (με ποινή αποκλεισμού)

Η σειρήνα επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να ακολουθεί πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές του υπουργείου Δημοσίας Τάξεως Π.Σ.Ε.Α. και το πρακτικό Νο 4/1980 της επιτροπής Ε.Ε.Υ.Π. με τις μεταγενέστερες συμπληρώσεις τους. Η πιστοποίηση της συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές θα γίνεται με προσκόμιση απόφασης άδειας κυκλοφορίας από το αρμόδιο για την έγκριση Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη / Υπηρεσία Π.ΑΜ-Π.Σ.Ε.Α.

Επίσης **επί ποινή αποκλεισμού** θα συνοδεύεται από τα κάτωθι έγγραφα:

- **Πιστοποίηση κατά CE.**
- **Πιστοποιητικό Π.Σ.Ε.Α. του αρμόδιου Υπουργείου. Συμβατή με το σύστημα αυτόματου τηλεχειρισμού ΣΤΑ/ΗΣΣ μέσω ΟΤΕ**
- **Πιστοποιητικό ηχητικών μετρήσεων.**

Επιπλέον επί ποινή αποκλεισμού

1) Με την τεχνική προσφορά θα προσκομιστεί υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας της σειρήνας τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια, από την ημερομηνία παράδοσης και τοποθέτησης. Οι εγγυήσεις δύνανται να παρέχονται είτε από τον προμηθευτή είτε από τους κατασκευαστές.

2) Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται, με υπεύθυνη δήλωσή του, για 1 θετή τουλάχιστον υποστήριξη της συντήρησης, της επισκευής και της επάρκειας των ανταλλακτικών.

3) Κάθε τεχνική προσφορά με ποινή μη αποδοχής της θα πρέπει να συνοδεύεται, με συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές με υπογραφή και σφραγίδα του διαγωνιζόμενου.

4) Η προμήθεια θα παραδοθεί έτοιμη για πλήρη λειτουργία, τοποθετημένη στα σημεία που θα υποδείξει η ειδική Επιτροπή ή η Επιτροπή παραλαβής της.

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Η χειροκίνητη σειρήνα αποτελείται από τα εξής βασικά τμήματα:

1. Ηχητικό συγκρότημα (πτερωτή, σταθερό κέλυφος, προστατευτικό πλέγμα, μεταλλικό κάλυμμα)
2. Μεταλλικό υπόβαθρο (Βάση)

Ο πτερυγοφόρος περιστρέφεται χειροκίνητα χάρη σε έναν βραχίονα κατάλληλα συνδεδεμένο με τον άξονα του.

Μετρήσεις προς μια κατεύθυνση σε κατάσταση νηνεμίας, από τη θέση της σειρήνας σε:

- Απόσταση 1m : 120 D.B(+3 D.B.)

- Απόσταση 16m : 86 D.B(+3 D.B.)

- Απόσταση 64m : 80 D.B(+3 D.B.)

Βασική συχνότητα : 400 Hz (εξαρτάται από την ταχύτητα περιστροφής) Βάρος : 11 Kg.

Μυτιλήνη, 09/11/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο Συντάξας
Τακτικός Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ
Τ.Υ.Δ.Λ**

**Η αν .Προϊστάμενη Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Μυτιλήνης
Μακρή Δέσποινα**

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1°

Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα .Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητων σειρήνων συναγερμού και των απαραίτητων συμπληρωματικών εξαρτημάτων τους, για τις ανάγκες της πολιτικής προστασίας του Δήμου Μυτιλήνης σε πλήρη λειτουργία και σύνδεση με ΟΤΕ.

Άρθρο 2°

Απαντήσεις στα τεχνικά στοιχεία

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να λάβουν υπόψη τους τις προδιαγραφές της παρούσας, τις οποίες θα πρέπει να δώσουν πλήρεις και σαφείς απαντήσεις. Επίσης θα πρέπει να δοθούν πλήρη στοιχεία, για να μπορέσει η επιτροπή να προβεί σε σωστή αξιολόγηση των προσφορών.

Άρθρο 3°

Ισχύουσες διατάξεις

Η σύμβαση της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις:

1. Του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/Α708.08.2016): “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”
2. Του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα (Ν. 3463/06) όπως αυτός ισχύει, και ιδιαίτερα την παρ. 4 και την παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/06.
3. Του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α'): Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης, όπως αυτός ισχύει.
4. Του Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/19.07.2018 τεύχος Α'): Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. (Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»)

Άρθρο 4°

Συμβατικά στοιχεία

Τα στοιχεία της σύμβασης τα οποία θα προσαρτηθούν σ' αυτήν κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Το τιμολόγιο προσφοράς
2. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
3. Η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων
4. Η γενική συγγραφή υποχρεώσεων
5. Οι τεχνικές προδιαγραφές
6. Η τεχνική έκθεση

Άρθρο 5°

Προϋπολογισμός και τρόπος εκτελέσεως της προμήθειας

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **16.380,00 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17% και θα βαρύνει την πίστωση του προϋπολογισμού του Δήμου του Ο.Ε. 2020 με κωδικό αριθμό Κ.Α. 006722. Η εκτέλεση προμήθειας δύναται να πραγματοποιηθεί με απευθείας ανάθεση με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Άρθρο 6°

Χρόνος ισχύος προσφοράς

Ο χρόνος ισχύος των προσφορών θα είναι **τουλάχιστον δύο (2) μήνες** από την ημερομηνία λήξης υποβολής προσφορών

Το άρθρο 97 παρ. 1,2 και 4 του Ν. 4412/16) αναφέρεται σχετικά:

«1.Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από αυτόν που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

2.Σε περίπτωση αιτήματος για παράταση της ισχύος της προσφοράς, σύμφωνα με την περίπτωση α' της παραγράφου 1 του άρθρου 72, για τους οικονομικούς φορείς που αποδέχθηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

3.Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης προμηθειών και παροχής γενικών υπηρεσιών, οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και δεν μπορεί να υπερβαίνει τους δώδεκα (12) μήνες από την επόμενη της διενέργειας της διαδικασίας ανάθεσης. Η παράταση της ισχύος της προσφοράς μπορεί να λαμβάνει χώρα κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη από τα έγγραφα της σύμβασης αρχική διάρκεια ισχύος της προσφοράς. Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.»

Άρθρο 7°

Υποχρεώσεις Συμμετέχοντα

Οι συμμετέχοντες οφείλουν να προσκομίσουν την οικονομική τους προσφορά στο πρωτόκολλο του Δήμου μέσα σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο. Οι συμμετέχοντες πρέπει να υποβάλουν πρόσφορα στο σύνολο των προς προμήθεια ειδών όπως ορίζονται ανωτέρω. Η πρόσφορα, **με ποινή αποκλεισμού**, πρέπει να καλύπτει όλη την ποσότητα των προς προμήθεια ειδών.

Άρθρο 8°

Αποδεικτικά Μέσα

Ο προσωρινός ανάδοχος που θα επιλεγεί, προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ. 1 και 2 του άρθρου 73 του Ν4412/2016, υποχρεούται να προσκομίσει στο Δήμο, όταν του ζητηθεί και πάντως πριν την ανάθεση εργασιών, τα απαραίτητα δικαιολογητικά:

1. **Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου**. Η υποχρέωση αυτή αφορά ιδίως:
 - α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και Ι.Κ.Ε. ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, τους διαχειριστές,
 - β) στις περιπτώσεις ανώνυμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, (άρθρο 80 παρ. 2 του Ν 4412/2016)
 - γ) σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, το νόμιμο εκπρόσωπο.
2. **Φορολογική Ενημερότητα**
3. **Ασφαλιστική Ενημερότητα** (άρθρο 73 παρ. 2 του Ν4412/2016)
4. **Αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και παραστατικά εκπροσώπησης** (εάν ο οικονομικός φορέας συμμετέχει με αντιπρόσωπό του) (Άρθρο 93 του Ν4412/2116)
5. **Πιστοποιητικό εγγραφής στο Επιμελητήριο**
6. **Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν 1599/86**, στην οποία θα δηλώνει ότι τηρεί τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016 περί περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.

Άρθρο 9°

Σύμβαση

1. Μετά την κοινοποίηση της ανάθεσης της προμήθειας στον ανάδοχο προμηθευτή και την υποβολή από αυτόν, εφόσον απαιτείται, εγγύησης, καλής εκτέλεσης, καταρτίζεται από την υπηρεσία η σχετική σύμβαση που υπογράφεται και από τα δύο μέρη.
2. Η Σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της σχετικής πρόσκλησης για υποβολή προσφορών και της σχετικής μελέτης της υπηρεσίας. Η σύμβαση υπογράφεται από τον Δήμαρχο.

Άρθρο 10°

Διάρκεια σύμβασης

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης είναι ένας (1) μήνας από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της υπηρεσίας που διοικεί τη σύμβαση, η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος, (άρθρο 217 Ν. 4412/16).

Άρθρο 11°

Χρόνος παράδοσης υλικών

Το άρθρο 206 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«1.0 προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το υλικό μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 132,

β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, . . . ,

γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.

2. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στο συμβατικό χρόνο παράδοσης.

3. Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.

4. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαίτερως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207.

5. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.

6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

7. Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.»

Άρθρο 12°

Παραλαβή υλικών

Το άρθρο 208 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παραγράφου 5 του άρθρου 221.

2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Η σύμβαση μπορεί να προβλέπει ότι ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

α) Με μακροσκοπική εξέταση.

3. Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

4. Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προ βλέπεται στο άρθρο 72. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.»

Το ύψος της εγγυήσεως της καλής λειτουργίας αντιστοιχεί σε **ποσοστό 3% της συνολικής συμβατικής αξίας** χωρίς να υπολογίζεται ο Φ.Π.Α. για χρονικό διάστημα εικοσιπενσάρων (24) μηνών, το οποίο αρχίζει από την ημερομηνία παράδοσης των ειδών.

Άρθρο 13°

Ολοκλήρωσή εκτέλεσης σύμβασης

Το άρθρο 202 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις: α) Σε περίπτωση προμήθειας παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα ή, σε περίπτωση διαιρετού υλικού, η ποσότητα που παραδόθηκε υπολείπεται της συμβατικής, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο. Σε περίπτωση παροχής υπηρεσιών αυτές παρασχέθηκαν στο σύνολο τους ή σε περίπτωση διαιρετής υπηρεσίας, το αντικείμενο που παραδόθηκε υπολείπεται του συμβατικού, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο και έχει παρέλθει η καταληκτική ημερομηνία για την περαίωση της σύμβασης που έχει τεθεί στην διακήρυξη.

β) Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα υλικά που παραδόθηκαν.

γ) **Τοποθετήθηκαν και συνδέθηκαν με συστήματα του ΟΤΕ και δοκιμάστηκαν (παρουσία υπαλλήλου του ΟΤΕ) σε πλήρη λειτουργία.**

δ) Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις και

ε) Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.»

Άρθρο 14°

Προέλευση των προσφερόμενων υλικών

Απαιτείται οι ενδιαφερόμενοι προμηθευτές να συμπληρώσουν στο αντίστοιχο πεδίο της προσφοράς, την χώρα κατασκευής - παραγωγής των προσφερομένων υλικών. Η συμπλήρωση της χώρας κατασκευής των υλικών είναι απαραίτητη προκειμένου να συμπληρωθούν τα σχετικά πεδία στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων.

Άρθρο 15°

Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκεια τους

Το άρθρο 132 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«1. Οι συμβάσεις και οι συμφωνίες-πλαίσιο μπορούν να τροποποιούνται χωρίς νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν οι τροποποιήσεις, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας τους, προβλέπονται σε σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης στα αρχικά έγγραφα της σύμβασης στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρητές αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Δεν προβλέπουν τροποποιήσεις ή προαιρέσεις που ενδέχεται να μεταβάλουν τη συνολική φύση της σύμβασης ή της συμφωνίας- πλαισίου.

β) για τα συμπληρωματικά έργα, υπηρεσίες ή αγαθά από τον αρχικό ανάδοχο, τα οποία κατέστησαν αναγκαία και δεν περιλαμβάνονταν στην αρχική σύμβαση, εφόσον η αλλαγή αναδόχου:

αα) δεν μπορεί να γίνει για οικονομικούς ή τεχνικούς λόγους, π.χ. απαιτήσεις εναλλαξιμότητας ή διαλειτουργικότητας με τον υφιστάμενο εξοπλισμό, υπηρεσίες ή εγκαταστάσεις που παρασχέθηκαν με τη διαδικασία σύναψης της αρχικής σύμβασης, και

ββ) θα συνεπαγόταν σημαντικά προβλήματα ή ουσιαστική επικάλυψη δαπανών για την αναθέτουσα αρχή.

Ωστόσο, οποιαδήποτε αύξηση της τιμής δεν υπερβαίνει το πενήντα τοις εκατό (50%) της αξίας της αρχικής σύμβασης. Σε περίπτωση διαδοχικών τροποποιήσεων, η σωρευτική αξία των τροποποιήσεων αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το πενήντα τοις εκατό (50%) της αξίας της αρχικής σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο.

Οι επακόλουθες τροποποιήσεις δεν πρέπει να αποσκοπούν στην αποφυγή εφαρμογής του παρόντος Βιβλίου (άρθρα 3 έως 221).

γ) όταν πληρούνται σωρευτικά οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

αα) η ανάγκη τροποποίησης προέκυψε λόγω περιστάσεων που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν από μια επιμελή αναθέτουσα αρχή,

αα) η τροποποίηση δεν μεταβάλλει τη συνολική φύση της σύμβασης,

ββ) οποιαδήποτε αύξηση της τιμής δεν υπερβαίνει το 50% της αξίας της αρχικής σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο. Σε περίπτωση διαδοχικών τροποποιήσεων, η σωρευτική αξία των τροποποιήσεων αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 50% της αξίας της αρχικής σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο.

Οι επακόλουθες τροποποιήσεις δεν πρέπει να αποσκοπούν στην αποφυγή εφαρμογής του παρόντος Βιβλίου, δ) όταν ένας νέος ανάδοχος υποκαθιστά εκείνον στον οποίο ανατέθηκε αρχικά η σύμβαση από την αναθέτουσα αρχή, συνεπεία:

αα) ρητής ρήτρας αναθεώρησης ή προαίρεσης, σύμφωνης με την περίπτωση α' , ββ) ολικής ή μερικής διαδοχής του αρχικού αναδόχου, λόγω εταιρικής αναδιάρθρωσης, περιλαμβανόμενων της εξαγοράς, της απορρόφησης, της συγχώνευσης ή καταστάσεων αφερεγγυότητας ιδίως στο πλαίσιο προπρωχευτικών ή πτωχευτικών διαδικασιών, από άλλον οικονομικό φορέα, ο οποίος πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που καθορίστηκαν αρχικά, υπό τον όρο ότι η διαδοχή δεν συνεπάγεται άλλες ουσιώδεις τροποποιήσεις της σύμβασης και δεν γίνεται με σκοπό την αποφυγή της εφαρμογής του παρόντος Βιβλίου ή

γγ) περίπτωσης που η αναθέτουσα αρχή αναλαμβάνει τις υποχρεώσεις του κύριου αναδόχου έναντι των υπεργολάβων του και εφόσον η δυνατότητα αυτή προβλέπεται στις κείμενες διατάξεις, σύμφωνα με το άρθρο 131,

ε) όταν οι τροποποιήσεις, ανεξαρτήτως της αξίας τους, δεν είναι ουσιώδεις κατά την έννοια της παρ. 4.

Οι αναθέτουσες αρχές που τροποποιούν μία σύμβαση στις περιπτώσεις των περιπτώσεων β' και γ' δημοσιεύουν σχετική γνωστοποίηση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ένωσης. Η γνωστοποίηση αυτή περιέχει τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Μέρος Ζ' του Παραρτήματος V του Προσαρτήματος Α' και δημοσιεύεται, σύμφωνα με το άρθρο 65.

2. Χωρίς να απαιτείται επαλήθευση αν τηρούνται οι προϋποθέσεις των περιπτώσεων α' έως δ' της παρ. 4, οι συμβάσεις μπορεί να τροποποιούνται χωρίς νέα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης, σύμφωνα με το παρόν Βιβλίο, εφόσον η αξία της τροποποίησης είναι κατώτερη και των δύο ακόλουθων τιμών:

α) των κατώτατων ορίων του άρθρου 5, και

β) του δέκα τοις εκατό (10%) της αξίας της αρχικής σύμβασης για τις συμβάσεις υπηρεσιών και προμηθειών και του 15% της αξίας της αρχικής σύμβασης για τις συμβάσεις έργων.

Η τροποποίηση δεν μπορεί να μεταβάλει τη συνολική φύση της σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο. Σε περίπτωση διαδοχικών τροποποιήσεων, η αξία τους υπολογίζεται βάσει της καθαρής σωρευτικής αξίας των διαδοχικών τροποποιήσεων.

3. Για τον υπολογισμό της τιμής που προβλέπεται στην παρ. 2 και στις περιπτώσεις β' και γ' της παρ. 1, όταν η σύμβαση περιλαμβάνει ρήτρα τιμαριθμικής αναπροσαρμογής, η αναπροσαρμοσμένη τιμή είναι η τιμή αναφοράς.

4. Η τροποποίηση σύμβασης ή συμφωνίας-πλαίσιο κατά τη διάρκεια της θεωρείται ουσιώδης κατά την έννοια της περίπτωσης ε' της παρ. 1, εφόσον καθιστά τη σύμβαση ή τη συμφωνία-πλαίσιο ουσιωδώς διαφορετική, ως προς τον χαρακτήρα, από την αρχικώς συναφθείσα.

Σε κάθε περίπτωση, με την επιφύλαξη των παραγράφων 1 και 2, μία τροποποίηση θεωρείται ουσιώδης όταν πληροί μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) η τροποποίηση εισάγει όρους οι οποίοι, εάν είχαν αποτελέσει μέρος της αρχικής διαδικασίας σύναψης σύμβασης, θα είχαν επιτρέψει τη συμμετοχή διαφορετικών υποψηφίων από αυτούς που επιλέχθηκαν αρχικώς ή στην αποδοχή άλλης προσφοράς από εκείνη που επελέγη αρχικώς ή θα προσέλκυαν και άλλους συμμετέχοντες στη διαδικασία σύναψης σύμβασης, . . .

β) η τροποποίηση αλλάζει την οικονομική ισορροπία της σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο υπέρ του αναδόχου, κατά τρόπο που δεν προβλεπόταν στην αρχική σύμβαση ή συμφωνία-πλαίσιο,

γ) η τροποποίηση επεκτείνει σημαντικά το αντικείμενο της σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο,

δ) όταν νέος ανάδοχος υποκαθιστά εκείνον στον οποίο είχε ανατεθεί αρχικώς η σύμβαση σε περιπτώσεις διαφορετικές από τις προβλεπόμενες στην περίπτωση δ' της παραγράφου 1.

5. Απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με το παρόν Βιβλίο, για τροποποιήσεις των διατάξεων μίας δημόσιας σύμβασης ή μίας συμφωνίας-πλαίσιο κατά τη διάρκειά τους, που είναι διαφορετικές από τις προβλεπόμενες στις παραγράφους 1 και 2.»

Άρθρο 16°

Προηγούμενη γνώμη για την τροποποίηση σύμβασης

Το άρθρο 201 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«Η τροποποίηση της σύμβασης κατά το άρθρο 132, γίνεται ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου.»

Άρθρο 17°

Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Το άρθρο 133 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«1.Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν, υπό τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγέλλουν μια δημόσια σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 132,

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία της σύναψης σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

2. Οι αναθέτουσες αρχές, υπό τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, καταγγέλλουν υποχρεωτικά μια δημόσια σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον συντρέχει η περίπτωση της παρ. 5 ή της παρ. 7 του άρθρου 68 του ν. 3863/2010 (Α¹ 115)».

Άρθρο 18°

Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας

Το άρθρο 207 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«1. Αν το υλικό φορτωθεί παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 209, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

2. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.
3. Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.
4. Εφόσον ο προμηθευτής έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.
5. Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο προμηθευτής δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.
6. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.»

Άρθρο 19°

Απόρριψη συμβατικών υλικών - αντικατάσταση

Το άρθρο 213 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

1. Σε περίπτωση Οριστικής απόρριψής ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.
Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.
Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.
2. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με την απορριφθείσα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά. Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής υποχρεούται να παραλάβει την ποσότητα που απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της νέας ποσότητας. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί ύστερα από αίτημα του προμηθευτή, που υποβάλλεται απαραίτητα πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την εκπνοή της, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου με την οποία και επιβάλλεται πρόστιμο σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας της συγκεκριμένης ποσότητας. Αν παρέλθει η προθεσμία αυτή και η παράταση που χορηγήθηκε και ο προμηθευτής δεν παρέλαβε την απορριφθείσα ποσότητα, ο φορέας μπορεί να προβεί στην καταστροφή ή εκποίηση της ποσότητας αυτής, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

3. Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον προμηθευτή των υλικών που απορρίφθηκαν πριν από την αντικατάστασή τους, με την προϋπόθεση ο προμηθευτής να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε.

Άρθρο 20°

Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου

Το άρθρο 203 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

«1.0 ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου

οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου: α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105, β) σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206, γ) στην περίπτωση δημόσιας σύμβασης υπηρεσιών: αα) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και ββ) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

2. Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση παροχής υπηρεσιών κατά την περίπτωση γ' της παραγράφου 1, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου αυτού και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του. Η τασσόμενη προθεσμία πρέπει να είναι εύλογη και - ανάλογη της διάρκειας της σύμβασης και πάντως όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία, που τέθηκε με την ειδική όχληση, παρήλθε χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στην απόφαση προσδιορίζονται οι λόγοι της μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς την ειδική όχληση και αιτιολογείται η έκπτωση με αναφορά στους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν.

3. Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

4. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) Ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.

β) Είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής.

Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον προμηθευτή μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκππώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπíπτον στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74.»

Άρθρο 21°

Ανώτερα βία

Το άρθρο 204 Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανώτερα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανώτερα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

Άρθρο 22°

Επίλυση διαφορών μετά την υπογραφή της σύμβασης

Η επίλυση των διαφορών που προκύπτουν από κάθε πράξη της υπηρεσίας ή του οικονομικού φορέα μετά την υπογραφή της σύμβασης, γίνεται με βάση τις διατάξεις του Ν. 4412/16.

Μυτιλήνη, 09/11/2020

**Ο Συντάξας
Τακτικός Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ
Τ.Υ.Δ.Λ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η αν .Προϊστάμενη Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Μυτιλήνης
Μακρή Δέσποινα**

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ.	ΠΟΣΟ (ευρώ)	ΣΥΝΟΛΟ (ευρώ)
1.	Ηλεκτροκίνητη σειρήνα συναγερμού Πολιτικής Άμυνας Προμήθεια και τοποθέτηση ολοκληρωμένου συστήματος σειρήνας πολιτικής προστασίας, έτοιμη για λειτουργία. (Σειρήνα, κιβώτιο χειρισμού, μεταλλικό υπόβαθρο, βάση, σύστημα τηλεχειρισμού των ΠΣΕΑ μέσω ΟΤΕ)	2		
2.	Χειροκίνητη σειρήνα συναγερμού Πολιτικής Άμυνας Προμήθεια και τοποθέτηση ολοκληρωμένου συστήματος σειρήνας πολιτικής προστασίας, έτοιμη για λειτουργία.	2		
ΑΘΡΟΙΣΜΑ				
ΦΠΑ 17%				
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
(ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ)

ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ
<p><u>ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ</u></p> <p>Η σειρήνα αποτελεί ένα σύνολο από τα εξής βασικά τμήματα:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ηλεκτροκινητήρα2. Ηχητικό συγκρότημα - Κέλυφος3. Κιβώτιο χειρισμού4. Βάση – Υπόβαθρο <p>Επιπλέον των ανωτέρω οι προς προμήθεια σειρήνες, πρέπει να έχουν:</p> <ol style="list-style-type: none">1. δυνατότητα να λειτουργήσουν με σύστημα αυτοματισμού και2. κατάλληλη υποδοχή σύνδεσης τηλεφωνικής γραμμής, η οποία να δύναται να συνδεθεί με καθορισμένο τηλεφωνικό αριθμό (που θα οριστεί από την ΠΣΕΑ σε συνεργασία με τον ΟΤΕ). <p>1. ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ</p> <p>Ο ηλεκτροκινητήρας θα θέτει σε λειτουργία την σειρήνα, θα είναι τριφασικός, κατάλληλος για σύνδεση με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος 400V - 50Hz και θα είναι κατάλληλος για την απ' ευθείας ζεύξη με το δίκτυο παροχής. Θα είναι στεγανού τύπου βαθμού προστασίας σκόνης και υγρασίας IP66, δεδομένου ότι εγκαθίσταται σε υπαίθριο χώρο. Η ισχύς του θα είναι επαρκής για την αποτελεσματική παραγωγή των παρακάτω ηχητικών χαρακτηριστικών. Θα φέρει κατάλληλη στεγανή υποδοχή με στυπιοθλήπτες για τη σύνδεση με το καλώδιο τροφοδοσίας. Επί του ηλεκτροκινητήρα και σε εμφανές σημείο θα υπάρχει μεταλλική πλάκα με όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κινητήρα. Το κάτω μέρος του κινητήρα, διαμορφώνεται σε επίπεδη βάση, για την στερέωση του με κοχλίες σε κατάλληλο μεταλλικό υπόβαθρο.</p> <p>2. ΗΧΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ – ΚΕΛΥΦΟΣ</p> <p>Το ηχητικό συγκρότημα θα αποτελείται από περιστρεφόμενο δίσκο με πτερύγια εντός κατάλληλου μεταλλικού πλαισίου. Ο πτερυγιοφόρος δίσκος του ηχητικού συγκροτήματος θα είναι κατασκευασμένος από ελαφρύ μέταλλο, επιμελημένης κατασκευής και βαμμένος με κατάλληλη προστατευτική βαφή για την πλήρη προστασία από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Η περιστροφή του πτερυγιοφόρου δίσκου, επιτυγχάνεται με τον ηλεκτροκινητήρα της σειρήνας με τον οποίο συνδέεται κατάλληλα και περιστρέφεται εντός του μεταλλικού κελύφους του ηχητικού συγκροτήματος.</p>	<p><u>ΝΑΙ</u></p>		

Το μεταλλικό κέλυφος του ηχητικού συγκροτήματος πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ μέταλλο και φέρει επ' αυτού ένδειξη της φοράς περιστροφής της σειρήνας.

Προς αποφυγή διεισδύσεως πτηνών και ενδεχομένως δημιουργίας φωλεών εντός του εσωτερικού του ηχητικού συγκροτήματος, πρέπει να προστατεύεται από κατάλληλο ανθεκτικό πλέγμα, βαμμένο κατάλληλα.

Ο παραγόμενος ήχος της σειρήνας είναι συχνότητας 400 - 600 ΗZ ανά δευτερόλεπτο.

Η σειρήνα θα προστατεύεται από ένα ανθεκτικό κέλυφος-κάλυμμα, βαμμένο με 2 στρώσεις ανθεκτικού ελαιοχρώματος, το οποίο θα συνεισφέρει στη σωστή διάδοση του παραγόμενου ήχου.

Η εμβέλεια και η ένταση του ήχου - που θα πιστοποιείται από αναγνωρισμένο από το κράτος φορέα - θα πρέπει να ικανοποιεί τα κάτωθι:

Απόσταση 30 μέτρων: 100 -105 DB

Απόσταση 60 μέτρων : 90 - 95 DB

Μετρήσεις προς μια κατεύθυνση και σε κατάσταση νηνεμίας:	
ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ	ΣΤΑΘΜΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΗΧΟΥ ΣΕ ΝΤΕΣΙΜΠΕΛ
30 μέτρα	100-105 db
60 μέτρα	90-95 db
120 μέτρα	80-85 db

Μετρήσεις σταυροειδώς από θέση σειρήνας, από κατάσταση νηνεμίας κατά την οποία λαμβάνονται τέσσερεις ενδείξεις του οργάνου, προς μια κατεύθυνση και σε κατάσταση νηνεμίας:	
ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ	ΣΤΑΘΜΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΗΧΟΥ ΣΕ ΝΤΕΣΙΜΠΕΛ
240 μέτρα	70 db +- 2%
500 μέτρα	58 db +- 2%

Για τη λήψη των μετρήσεων θα υφίστανται οι παρακάτω προϋποθέσεις: -οι μετρήσεις θα λάβουν χώρα εντός κατοικημένης περιοχής -να μην επικρατούν δυσμενείς καιρικές συνθήκες π.χ. ισχυρός άνεμος και υψηλή υγρασία.

3. ΚΙΒΩΤΙΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Το κιβώτιο χειρισμού ουσιαστικά θα είναι ένας σύγχρονος ηλεκτρολογικός πίνακας. Μεταλλικός στεγανός, ανοξειδωτός για την προστασία των οργάνων, των ασφαλειών και των διακοπών. Ο πίνακας θα είναι πλήρης από ηλεκτρολογικής απόψεως, σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς της τέχνης και της επιστήμης.

Το κιβώτιο θα διαθέτει κλειδαριά, διάταξη επιτοίχιας τοποθέτησης και επαρκή χώρο για τοποθέτηση συστήματος τηλεχειρισμού.

Θα φέρει βοηθητικό κύκλωμα τηλεχειρισμού με όλα τα παρελκόμενα, απολύτως συμβατή με το σύστημα τηλεχειρισμού των ΠΣΕΑ. Εντός του κιβωτίου θα αναρτηθεί σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας.

Εντός του ανωτέρω κιβωτίου, οι διαστάσεις του οποίου καθορίζονται από τα περιεχόμενα όργανα, να προβλέπεται και χώρος για μελλοντική τοποθέτηση ηλεκτρονόμου τηλεχειρισμού της σειρήνας **(και αυτοματισμού)**

Τα εντός του κιβωτίου περιεχόμενα ζεύξης και προστασίας της σειρήνας είναι τα παρακάτω:

- Γενικός διακόπτης ζεύξης της σειρήνας με το δίκτυο.
- Αυτόματος διακόπτης μετά θερμικός (υπερέντασης-υπέρτασης) για την προστασία του κινητήρα.
- Ανάλογες προς τις γραμμές αυτόματες ασφάλειες (με αυτόματη επαναφορά).
- Κομβία χειρισμού για τα σημεία έναρξης και λήξης του συναγερμού.
- Ανάλογους προς τις γραμμές αποδέκτες συνδέσεως αγωγών (ακροδέκτες γραμμής) και αποδέκτη γείωσης.
- Πλήρες σύστημα γεφύρωσης όλων των μεταλλικών μερών των οργάνων και του κιβωτίου .
- Σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας του κιβωτίου χειρισμού, απεικονιζόμενο σε μεταλλική ή πλαστική πλάκα, κατάλληλα στερεωμένη σε εμφανές σημείο εντός του κιβωτίου χειρισμού.
- Ασφάλιση του κιβωτίου χειρισμού με κλειδί.
- Το κιβώτιο χειρισμού στην πίσω επιφάνειά του να φέρει σύστημα αναρτήσεως σε κατακόρυφο τοίχο.

4. ΒΑΣΗ – ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Σε κάθε περίπτωση η σειρήνα θα διαθέτει κατάλληλο μεταλλικό υπόβαθρο και ξεχωριστή συνδεδεμένη βάση.

Το μεταλλικό υπόβαθρο έχει σκοπό την ανύψωση του όλου συστήματος της σειρήνας στο επιθυμητό ύψος των 1,80μ (κατ' ελάχιστο) από το δάπεδο και επάνω σε αυτό θα τοποθετηθεί όλη η σειρήνα μέχρι του κάτω μέρους της πτερωτής. Στο πάνω μέρος του θα φέρει επίπεδη πλάκα με οπές για την προσαρμογή μέσω κοχλιών της βάσης του ηλεκτροκινητήρα.

Η βάση θα είναι συναρμολογούμενη και αποσυναρμολογούμενη και θα εξασφαλίζει το παραπάνω επιθυμητό ύψος. Η κατασκευή της θα είναι στιβαρή, ανθεκτική στη διάβρωση με προστατευτική βαφή και ασφαλής στις ανεμοπιέσεις. Θα διαθέτει διάταξη στερέωσης της στο δάπεδο.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(με ποινή αποκλεισμού)

Η σειρήνα επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να ακολουθεί πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές του υπουργείου Δημοσίας Τάξεως Π.Σ.Ε.Α. και το πρακτικό Νο 4/1980 της επιτροπής Ε.Ε.Υ.Π. με τις μεταγενέστερες συμπληρώσεις τους. Η πιστοποίηση της συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές θα γίνεται με προσκόμιση απόφασης άδειας κυκλοφορίας από το αρμόδιο για την έγκριση Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη / Υπηρεσία Π.ΑΜ-Π.Σ.Ε.Α.

Επίσης **επί ποινή αποκλεισμού** θα συνοδεύεται από τα κάτωθι έγγραφα:

- **Πιστοποίηση κατά CE.**
- **Πιστοποιητικό Π.Σ.Ε.Α. του αρμόδιου Υπουργείου. Συμβατή με το σύστημα αυτόματου τηλεχειρισμού ΣΤΑ/ΗΣΣ μέσω ΟΤΕ**
- **Πιστοποιητικό ηχητικών μετρήσεων.**

Επιπλέον επί ποινή αποκλεισμού:

1) Με την τεχνική προσφορά θα προσκομιστεί υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας της σειρήνας τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια, από την ημερομηνία παράδοσης και τοποθέτησης. Οι εγγυήσεις δύνανται να παρέχονται είτε από τον προμηθευτή είτε από τους κατασκευαστές.

2) Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται, με υπεύθυνη δήλωσή του, για 10ετή τουλάχιστον υποστήριξη της συντήρησης, της επισκευής και της επάρκειας των ανταλλακτικών.

3) Κάθε τεχνική προσφορά με ποινή μη αποδοχής της θα πρέπει να συνοδεύεται, με συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές με υπογραφή και σφραγίδα του διαγωνιζόμενου.

4) Η προμήθεια θα παραδοθεί έτοιμη για πλήρη λειτουργία, τοποθετημένη στα σημεία που θα υποδείξει η ειδική Επιτροπή ή η Επιτροπή παραλαβής της.

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Η χειροκίνητη σειρήνα αποτελείται από τα εξής βασικά τμήματα:

1. Ηχητικό συγκρότημα (πτερωτή, σταθερό κέλυφος, προστατευτικό πλέγμα, μεταλλικό κάλυμμα)

2. Μεταλλικό υπόβαθρο (Βάση)

Ο πτερυγοφόρος περιστρέφεται χειροκίνητα χάρη σε έναν βραχίονα κατάλληλα συνδεδεμένο με τον άξονα του.

Μετρήσεις προς μια κατεύθυνση σε κατάσταση νηνεμίας, από τη θέση της σειρήνας σε:

- Απόσταση 1m : 120 D.B(+3 D.B.)
- Απόσταση 16m : 86 D.B(+3 D.B.)
- Απόσταση 64m : 80 D.B(+3 D.B.)

Βασική συχνότητα : 400 Hz (εξαρτάται από την ταχύτητα περιστροφής)

Βάρος : 11 Kg.

ΝΑΙ

**Ο
ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**