

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
**ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ**  
**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 103/2019

**ΜΕΛΕΤΗ**  
**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΩΝ**  
**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 5.481,45 €**  
**ΠΙΣΤΩΣΗ : 4.685,00 €**

**ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ**

- 1) ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 2) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**
- 3) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**
- 4) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 5.481,45 €  
ΠΙΣΤΩΣΗ : 4.685,00 €**

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την συντήρηση μικροφωνικών και μεγαφωνικών εγκαταστάσεων, για τις ανάγκες του Δήμου Λέσβου.

Η δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου, οικ. έτους 2019 Κ.Α.Α. 10.6265.0007.

Τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να ικανοποιούν τα χρησιμοποιούμενα υλικά αναφέρονται λεπτομερώς στο παράρτημα των τεχνικών προδιαγραφών.

Η μελέτη συντάχθηκε μετά από καταγραφή των αναγκών επισκευής και αντικατάστασης υλικών στις δημοτικές ενότητες του Δήμου Λέσβου

Το σύστημα επιλογής είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

Η προμήθεια προτείνεται να εκτελεστεί με απευθείας ανάθεση.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή του συμφωνητικού και μέχρι την 31/08/2019.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Αντικατάσταση Κόρνας (χοάνη 21" και driver ΤΟΑ) με την προμήθεια των υλικών.	12 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm <sup>2</sup> με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	400 m
3	Αντικατάσταση Μικρόφωνου αναγγελίας	7τεμ
4	Αντικατάσταση ενισχυτή 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες διαπίστωσης ότι ο ενισχυτής δεν επισκευάζεται, η αποσύνδεσή του, προμήθεια και αντικατάσταση-σύνδεση. Τέλος θα γίνεται δοκιμή όλου του συστήματος.	1 τεμ
5	Αντικατάσταση τηλεφωνικό υβρίδιο balance Out 600 Ω	1 τεμ

Η αναφερόμενη προμήθεια θα εκτελεστεί, σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Του Ν. 4412/2016-ΦΕΚ 147/8-8-2016 τεύχος Α' .
- Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης- Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- του Ν.3463/06
- της από 12/12/2012 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ 240/Α/12-12-2012), που κυρώθηκε με το Ν. 4111/2013 (ΦΕΚ Α'18).
- του Ν.4155/2013 (120Α) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων & άλλες Διατάξεις»

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η Σύμβαση,
2. Η Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου,
4. Το Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών,
5. Ο Προϋπολογισμός μελέτης,

Μπορεί ο Δήμος Λέσβου να κάνει την προμήθεια των υλικών τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες του και μέχρι εξαντλήσεως της ποσότητας.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία, που εκτελεί την προμήθεια και την επιτροπή παραλαβής, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, για την υπογραφή της σύμβασης.

Αν υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας παράδοσης, μπορεί να επιβληθούν, σε βάρος του αναδόχου κυρώσεις πρόστιμο.

Η προσωρινή παραλαβή ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του αναδόχου.

Αν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του παραλαμβανόμενου προϊόντος ή τμήματος αυτού. Αν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις παραπάνω προτάσεις της επιτροπής, μέσα σε προθεσμία που η ίδια θα ορίσει ο Δήμος δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών κατά το προσφορότερο, για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπου.

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις, που ισχύουν κατά την ημέρα τέλεσης του διαγωνισμού.

Αν η κατασκευή των υπό προμήθεια ειδών δεν ανταποκρίνεται στους όρους της Σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα βελτιώσει ή να τα αντικαταστήσει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Ειδικώς για τα εξαρτήματα και ανταλλακτικά συνήθους χρήσης και φθοράς ο προμηθευτής υποχρεώνεται να έχει διαρκή παρακαταθήκη ώστε σε πρώτη ζήτηση να τα προμηθεύει στο Δήμο.

Η πληρωμή της αξίας της εργασίας στον προμηθευτή θα καταβληθεί μετά την προσωρινή παραλαβή.

**Μυτιλήνη ΙΟΥΛΙΟΣ 2019**

**Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

**ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ  
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Μυτιλήνη ΙΟΥΛΙΟΣ 2019**

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.**

**ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ  
ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ  
ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 5.481,45 €  
ΠΙΣΤΩΣΗ : 4.685,00 €**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την συντήρηση μικροφωνικών και μεγαφωνικών εγκαταστάσεων, για τις ανάγκες του Δήμου Λέσβου.

Τα είδη που θα χρησιμοποιηθούν θα πληρούν τα κάτωθι χαρακτηριστικά με αποδεκτή απόκλιση 5%:

#### **Αντικατάσταση Κόρνας (χοάνη 21" και driver ΤΟΑ) με την προμήθεια των υλικών.**

Η χοάνη της κόρνας θα είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο θα έχει λευκό χρώμα και σπείρωμα driver 1-3/8". Θα είναι κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση IP 65. Το μέγεθος της είναι περίπου Φ500x400mm και το βάρος δεν θα ξεπερνάει τα 3kg. Στο πίσω μέρος της θα φέρει στηρίγμα για εύκολη τοποθέτηση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση της Παλαιάς κόρνας. Το driver horn θα είναι 60 watt/100 volt/125 db max SPL με λαιμό 1". Το driver πρέπει επίσης να είναι κατάλληλο για εξωτερική εγκατάσταση IP 64.

#### **Αγωγός μεγαφώνων**

Ο αγωγός θα είναι 2X1,5mm<sup>2</sup> με επένδυση καουτσούκ κατάλληλος για μόνιμες εγκαταστάσεις. Περιλαμβάνονται τα υλικά στερέωσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.

#### **Αντικατάσταση Μικρόφωνο αναγγελίας**

Το μικρόφωνο αναγγελίας θα είναι δυναμικό 600 Ω καρδιοειδούς απόκρισης με έξοδο XLR. Το μικρόφωνο θα συνοδεύεται από καλώδιο σήματος 2 μέτρων με XLR αρσενικό σε θηλυκό.

#### **Αντικατάσταση Ενισχυτή 240W**

Ενισχυτής 240 WRMS, με μετασχηματιστή εξόδου 100V, με 3 mic & 2 AUX input, phantom power, high/low ρυθμιστικό EQ & priority mute στο mic 1.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης και όλες οι εργασίες διαπίστωσης ότι ο παλιός ενισχυτής δεν επισκευάζεται, η αποσύνδεσή του, προμήθεια και αντικατάσταση-σύνδεση. Τέλος θα γίνεται δοκιμή όλου του συστήματος.

Τροφοδοσία:	220 - 240V AC or 24V DC
Ονομαστική ισχύ εξόδου	240W
Κατανάλωση (ενδεικτικά)	238W (EN60065), 520W(AC operation at rated output, 15A (DC operation at rated output)
συχνότητα	50 - 20,000Hz (+/- 3 dB)
παραμόρφωση	<1% στα 1kHz,1/3 rated power
είσοδος	MIC 1: -60db 600Ω,electronically balanced, 5-P Din type. MIC 2,3:-60db 600Ω,electronically balanced, 5-P phone jack. AUX 1,2: -20dB, 10kΩ, unbalanced, RCA pin jack. Mute: Contact Pin 4 - 5 Closure input (for MIC 1)
έξοδος	SPEAKER OUT:Balanced (floating) HIGH IMPEDANCE: 21Ω (70V) LOW IMPEDANCE: 4Ω (31V) REC. OUT: Odb, 600Ω unbalanced, RCA pin jack
Phnatom Power	DC + 21V (MIC 1)
S/N Ratio	Over 60dB
Tone Control	Bass: +/- 10 dB at 100 Hz Treble: +/- 10 dB at 10kHz
Muting	MIC1: Mutes other signals by 0 - 30 dB attenuation
Indicator	Power signal, peak

### **Αντικατάσταση τηλεφωνικό υβρίδιο balance Out 600 Ω**

Τηλεφωνικό υβρίδιο 1 γραμμής. Διαθέτει είσοδο και έξοδο τηλεφωνικής γραμμής και έξοδο για σύνδεση στην κονσόλα και είσοδο για μικρόφωνο ή κονσόλα. Θα διαθέτει δυνατότητα ξεχωριστής ρύθμισης έντασης εξόδου και εισόδου.

Ειδικά χαρακτηριστικά: AUDIO PROGRAM IN/OUT LINE

Συνδέσεις : Jac stereo 6.3mm,

Input impedance 4Kohm

Output impedance 2Kohm

**Μυτιλήνη ΙΟΥΛΙΟΣ 2019**

**Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

**ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ  
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Μυτιλήνη ΙΟΥΛΙΟΣ 2019**

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.**

**ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 5.481,45 €  
ΠΙΣΤΩΣΗ : 4.685,00 €**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Δ Α Π Α Ν Η €
1	Αντικατάσταση Κόρντας (χοάνη 21" και driver TOA) με την προμήθεια των υλικών.	12 τεμ	190,00	2.280,00
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm <sup>2</sup> με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	400 m	2,50	1.000,00
3	Αντικατάσταση Μικρόφωνου αναγγελίας	7τεμ	80,00	560,00
4	Αντικατάσταση ενισχυτή 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες διαπίστωσης ότι ο ενισχυτής δεν επισκευάζεται, η αποσύνδεσή του, προμήθεια και αντικατάσταση-σύνδεση. Τέλος θα γίνεται δοκιμή όλου του συστήματος.	1τεμ	525,00	525,00
5	Αντικατάσταση τηλεφωνικό υβρίδιο balance Out 600 Ω	1τεμ	320,00	320,00
	<b>Σ Υ Ν Ο Λ Ο</b>			<b>4.685,00</b>
	<b>ΦΠΑ 17%</b>			<b>796,45</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>5.481,45</b>

Στις ανωτέρω τιμές συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά στα σημεία εγκατάστασης που θα υποδείξει ο Δήμος Λέσβου, τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης καθώς και η εργασία εγκατάστασης.

**Μυτιλήνη ΙΟΥΛΙΟΣ 2019**

**Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

**ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ  
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Μυτιλήνη ΙΟΥΛΙΟΣ 2019**

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.**

**ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 5.481,45 €  
ΠΙΣΤΩΣΗ : 4.685,00 €**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

για την συντήρηση μικροφωνικών – μεγαφωνικών εγκαταστάσεων, για τις ανάγκες του Δήμου Λέσβου έτους 2019.

<b>A/A (1)</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ (2)</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ (3)</b>	<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΙΜΗ (4)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ (5)=(3)X(4)</b>
1	Αντικατάσταση Κόρνας (χοάνη 21" και driver ΤΟΑ) με την προμήθεια των υλικών.	12 τεμ		
2	Αγωγός μεγαφώνων 2X1,5mm <sup>2</sup> με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	400 m		
3	Αντικατάσταση Μικρόφωνου αναγγελίας	7 τεμ		
4	Αντικατάσταση ενισχυτή 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες διαπίστωσης ότι ο ενισχυτής δεν επισκευάζεται, η αποσύνδεσή του, προμήθεια και αντικατάσταση-σύνδεση. Τέλος θα γίνεται δοκιμή όλου του συστήματος.	1 τεμ		
5	Αντικατάσταση τηλεφωνικό υβριδίο balance Out 600 Ω	1 τεμ		
			<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	
			<b>ΦΠΑ 17%</b>	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	

Στις ανωτέρω τιμές συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά στα σημεία εγκατάστασης που θα υποδείξει ο Δήμος Λέσβου, τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης καθώς και η εργασία εγκατάστασης.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ: