

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

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 51 /2018

**Μ Ε Λ Ε Τ Η
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΧΟΥ –TV-VIDEO,
ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΗ,ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗ ΚΤΛ**

Сρν: 32340000-8

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 23.361,60 €
ΠΙΣΤΩΣΗ : 18.840,00 €**

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

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

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 23.361,60 €
ΠΙΣΤΩΣΗ : 18.840,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση μικροφωνικών και μεγαφωνικών συσκευών, για τις ανάγκες του Δήμου Λέσβου.

Η δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου, οικ. έτους 2018 Κ.Α.Α. 10.7133.0008.

Τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να ικανοποιούν τα υπό προμήθεια είδη αναφέρονται λεπτομερώς στο παράρτημα των τεχνικών προδιαγραφών.

Η μελέτη συντάχθηκε μετά από καταγραφή των απαιτούμενων υλικών στις δημοτικές ενότητες του Δήμου Λέσβου (ουσιαστικά με την παρούσα προμήθεια γίνονται λειτουργικά μεγαφωνικά συστήματα που παρουσίασαν προβλήματα έως την ημερομηνία σύνταξης της παρούσας).

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 το τέλος του έτους δηλαδή μέχρι 31/12/2018.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	34 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2X1,5mm ² με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης, (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	1.880 m
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	5τεμ
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	6 τεμ
5	Επισκευή ενισχυτή 180W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ
6	Μικρόφωνο για χρήση θεάτρου – χορωδίας	2 τεμ
7	Σετ Ασύρματο μικρόφωνο χειρός, πομπός-δέκτης	1 τεμ
8	Μικρόφωνο για τραγούδι – ομιλία	2 τεμ

9	Αυτοενισχυόμενο ηχείο	2 τεμ
10	Βάση μικροφώνου (γερανός)	6 τεμ
11	Μικροφωνικό καλώδιο 12 μέτρων	6 τεμ
12	Επισκευή LING. Αντικατάσταση μονάδας εκπομπής και συστήματος ενεργοποίησης δέκτη.	1 τεμ
13	Αντικατάσταση ηχοβολιστικών μονάδων 142 db /16 Ω	3 τεμ
14	Αντικατάσταση ενεργού crossover με ρυθμιζόμενη συχνότητα από 80 hz - 400 hz balance out	1 τεμ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΕΡΕΣΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	6 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm2 με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	500 m
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	1 τεμ
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ
5	Επισκευή ενισχυτή 180W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΣΚΟΥΤΑΡΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	4 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm2 με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	100 m
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	1 τεμ
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΦΙΛΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	1 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm2 με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	100 m

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΑΓΡΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	3 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm2 με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	30 m
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	1 τεμ
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ

5	Μικρόφωνο για χρήση θεάτρου – χορωδίας	3 τεμ
6	Σετ Ασύρματο μικρόφωνο χειρός, πομπός-δέκτης	1 τεμ
7	Μικρόφωνο για τραγούδι – ομιλία	2 τεμ
8	Αυτοεπισηχούμενο ηχείο	2 τεμ
9	Βάση μικροφώνου (γερανός)	6 τεμ
10	Μικροφωνικό καλώδιο 12 μέτρων	6 τεμ
11	Μικρόφωνο για χρήση θεάτρου – χορωδίας	2 τεμ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΑΝΕΜΩΤΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	3 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm2 με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	100 m
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	1 τεμ
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΚΛΕΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	4 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm2 με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	550 m
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	1 τεμ
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΠΕΛΟΠΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	5 τεμ
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm2 με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	500 m

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΘΕΡΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	4 τεμ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΑΓΙΑΣΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	4 τεμ
2	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ
3	Επισκευή LING. Αντικατάσταση μονάδας εκπομπής και συστήματος ενεργοποίησης δέκτη.	1 τεμ
4	Αντικατάσταση ηχοβολιστικών μονάδων 142 db /16 Ω	3 τεμ
5	Αντικατάσταση ενεργού crossover με ρυθμιζόμενη συχνότητα από 80 hz - 400 hz balance out	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 τρόπο.

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.

Ο προμηθευτής υποχρεώνεται όπως μέσα σε χρονική περίοδο δέκα (10) ετών, από την υπογραφή της σύμβασης να εφοδιάζει το Δήμο με όλα ανεξαιρέτως τα ανταλλακτικά και εξαρτήματα.

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 των υλικών στο προμηθευτή θα καταβληθεί μετά την προσωρινή παραλαβή.

Μυτιλήνη 30 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Μυτιλήνη 30 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

για την προμήθεια και εγκατάσταση υλικών μικροφωνικών – μεγαφωνικών εγκαταστάσεων, για τις ανάγκες του Δήμου Λέσβου έτους 2018.

A/A (1)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ (2)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (3)	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΙΜΗ (4)	ΣΥΝΟΛΟ (5)=(3)X(4)
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	34 τεμ		
2	Αγωγός μεγαφώνων 2X1,5mm ² με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	1.880 m		
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	5τεμ		
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	6 τεμ		
5	Επισκευή ενισχυτή 180W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ		
6	Μικρόφωνο για χρήση θεάτρου – χορωδίας	2 τεμ		
7	Σετ Ασύρματο μικρόφωνο χειρός, πομπός-δέκτης	1 τεμ		
8	Μικρόφωνο για τραγούδι – ομιλία	2 τεμ		
9	Αυτοενισχυόμενο ηχείο	2 τεμ		
10	Βάση μικροφώνου (γερανός)	6 τεμ		
11	Μικροφωνικό καλώδιο 12 μέτρων	6 τεμ		
12	Επισκευή LING. Αντικατάσταση μονάδας εκπομπής και συστήματος ενεργοποίησης δέκτη.	1 τεμ		
13	Αντικατάσταση ηχοβολιστικών μονάδων 142 db /16 Ω	3 τεμ		
14	Αντικατάσταση ενεργού crossover με ρυθμιζόμενη συχνότητα από 80 hz - 400 hz balance out	1 τεμ		
			ΑΘΡΟΙΣΜΑ	

	ΦΠΑ	
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	

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:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 23.361,60 €
ΠΙΣΤΩΣΗ : 18.840,00 €**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση υλικών μικροφωνικών- μεγαφωνικών εγκαταστάσεων για τις ανάγκες του Δήμου Λέσβου για το έτος 2018.
Τα υπό προμήθεια είδη θα πληρούν τα κάτωθι χαρακτηριστικά με αποδεκτή απόκλιση 5%:

Κόρνα με driver.

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 στήριγμα 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 2X1,5mm² 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.

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.

Ενισχυτής 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.

Ειδικά χαρακτηριστικά

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, unblanced, RCA pin jack. Mute: Contact Pin 4 - 5 Closure input (for MIC 1)

Ειδικά χαρακτηριστικά

έξοδος	SPEAKER OUT:Balanced (floating) HIGH IMPEDANCE: 21Ω (70V) LOW IMPEDANCE: 4Ω (31V) REC. OUT: Odb, 600Ω unbalanced, RCA pin jack
Phantom 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

Επισκευή ενισχυτή 180W

Επισκευή ενισχυτή 180W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης. Λόγω παλαιότητας θα αντικατασταθεί το τμήμα εξόδου του ενισχυτή ώστε αυτός να γίνει πλήρως λειτουργικός και να αποδίδει σύμφωνα με την εργοστασιακή προδιαγραφή του.

Μικρόφωνο για χρήση θεάτρου – χορωδίας

Ενσύρματο πυκνωτικό μικρόφωνο shotgun για επαγγελματική χρήση είναι ιδανικό για επαγγελματική χρήση. Θα έχει μικρό βάρος, και κύκλωμα εξαιρετικά χαμηλού θορύβου. Θα έχει υπερκαρδιοειδές πολικό διάγραμμα και θα περιλαμβάνει αντιανέμιο μαλακή θήκη και βάση (holder).

Χρώμα : επιθυμητό το μαύρο

Συνδεσιμότητα: Ενσύρματο

Αντίσταση εισόδου μικροφώνου: 50 Ω

Ευαισθησία μικροφώνου: -36 dB

Συχνότητα μικροφώνου: 20 - 20000 Hz

Τροφοδοσία: phantom power +48v, phantom power +24v

Κάψα: πυκνωτική

Πολικό διάγραμμα (polar pattern):σούπερ καρδιοειδές (supercardioid)

Κατασκευή: μεταλλικό σώμα, μεταλλική σήτα

Βύσμα εξόδου σήματος: 3 pin XLR male

Σετ Ασύρματο μικρόφωνο χειρός, πομπός-δέκτης

Ασύρματο σύστημα χειρός 8 συχνοτήτων UHF. Περιλαμβάνει πομπό-δέκτη μικρόφωνο χειρός με δυναμική κάψα και δυνατότητα επαναφόρτισης. Δέκτης με δυνατότητα χρήσης εξωτερικών κεραιών, ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας 1.5V AA, δυνατότητα έως & οκτώ (8) καναλιών / μπάντα, σε πολυκαναλική. Διάρκεια μπαταρίας έως και 8 ώρες με μια μπαταρία με ταυτόχρονη λειτουργία. Κατάλληλο για τραγούδι & ομιλίες. Η τιμή αναφέρεται στο σετ που περιλαμβάνει εκτός των παραπάνω και 2 Κεραίες δέκτη,1 μετασχηματιστή AC και 1 Προσαρμογέα βάσης.

Συνδεσιμότητα δέκτη: έξοδος XLR και ασύμμετρη ¼" jack

Εύρος ζωνής ήχου δέκτη: 40 – 20 000 Hz (+/- 3dB)

Ραδιοφωνική εμβέλεια δέκτη (Γραμμή θέασης): 30 μέτρα

Συχνότητα μικροφώνου: 70 – 20 000 Hz (+/- 3dB)

Signal to noise: 105 dB-A

THD at 1kHz: 0.8%

Συγχρονισμός δέκτη: Manual

Τύπος μπαταρίας μικροφώνου: AA (LR 6 AA αλκαλικές ή HR 6 AA (NiHM) επαναφορτιζόμενες)

Μικρόφωνο για τραγούδι – ομιλία

Δυναμικό μικρόφωνο χειρός, υπερκαρδιοειδές, με απόκριση συχν.70Hz- 20kHz, ευαισθησία 2,6 mv/pa Περιλαμβάνεται η βάση του μικροφώνου.

Τύπος κάψας: δυναμική
Διακόπτης: όχι
Βύσμα μικροφώνου: 3 pin XLR
Αντίσταση: 600Ω
Απόκριση Συχνότητας: 70Hz - 20KHz
Ευαισθησία: 2.6 mV/Pa (-52 dBV)

Αυτοενισχυόμενο ηχείο

Αυτοενισχυόμενο ηχείο 2 δρόμων με 12" μεγάφωνο και bass reflex σχεδίαση, κατάλληλο για αναπαραγωγή μουσικής υψηλής έντασης και υψηλής ποιότητας. Ισχύς 500watt συνεχόμενη. Διαθέτει δύο καναλιών μίκτη με combo βύσματα (xlr/jack) και κουμπι επιλογής mic/line σε κάθε κανάλι. Ένα master volume με limiter για προστασία του ηχείου, 4 έτοιμα EQ presets (main, monitor, speech, sub) και μια έξοδος thru για σύνδεση με περισσότερα ηχεία. Επίσης διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω Bluetooth, IOS και Android εφαρμογής των EQ presets και του master volume με δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης. Επιπλέον θα διαθέτει λαβές για εύκολη μεταφορά, ειδικά σημεία αιώρησης και ειδικό σύστημα πατούρας για εύκολη και ασφαλή αποθήκευση και μεταφορά.

- Τύπος ηχείου: Αυτοενισχυόμενο 12", δύο δρόμων
- Συχνотικό εύρος: 48 Hz - 20 kHz
- Είσοδος ρεύματος: 230-240V AC, 50-60Hz
- Απόκριση συχνότητας: 57 Hz - 20 kHz
- Μέγιστη απόδοση: 126 dB SPL
- Είδος ενισχυτή: Class D
- Ισχύς: 500W συνεχόμενη (350W LF + 150W HF), 1000W στιγμιαία (700W LF + 300W HF)
- Διασπορά: 100° x 60°
- 4 EQ Presets (Main, Monitor, Sub, Speech)
- Ρυθμιστικά: Gain για κάθε κανάλι, Master Volume με Limiter
- Συνδέσεις: Combo (XLR, jack), Thru
- Δυνατότητα ελέγχου των EQ Prests & Master Volume μέσω Bluetooth, iOS & Android
- Δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε Mic/Line
- Υλικό κατασκευής: πολυπροπυλαίνιο

Βάση μικροφώνου (γερανός)

Μεταλλικός γερανός μικροφώνου νικελέ, επιδαπέδιος, με μεταλλικό δακτυλίδι σύσφιξης και βάση βαρέως τύπου κατάλληλος για επαγγελματική χρήση. Θα έχει δυνατότητα ρύθμισης ύψους.

Μικροφωνικό καλώδιο 12 μέτρων

Μικροφωνικό καλώδιο 2 αγωγών με θωράκιση για χαμηλό θόρυβο. Το καλώδιο θα έχει μήκος 12 μέτρα και θα φέρει βύσματα XLR θηλυκό / XLR αρσενικό. Κατάλληλο για την σύνδεση μικροφώνου με μίκτη ή κονσόλα καθώς και ενδιάμεση σύνδεση ενισχυτών και περιφερειακών.

Επισκευή LING. Αντικατάσταση μονάδας εκπομπής και συστήματος ενεργοποίησης δέκτη.

Στο δημαρχείο της Αγιάσου υπάρχει ολοκληρωμένος ενισχυτής 250 watt ο οποίος τροφοδοτεί 3 driver με χοάνες 21 ' ' και μ' αυτόν τον τρόπο καλύπτετε το κάτω μέρος της κωμόπολης.

Την ώρα που ενεργοποιείτε ο ενισχυτής του δημαρχείου ενεργοποιείτε ο πομπός ενός Ling ο οποίος εκπέμπει το σήμα στο κεντρικό ηχητικό σύστημα το οποίο είναι εγκατεστημένο επάνω στο κτίριο της αστυνομίας.

Στο κτίριο της αστυνομίας υπάρχει ο δέκτης του Link ο οποίος όταν λάβει το σήμα από τον δέκτη διεγείρει ένα relay 220 volt το οποίο τροφοδοτεί με ρεύμα ένα ενεργό crossover και έναν τελικό ενισχυτή ισχύος 2 x 400 watt. Ο ενισχυτής τροφοδοτεί 4 ηχοβολιστικές μονάδες (driver) ισχύος 100 watt /142db προσαρμοσμένες σε χοάνες (25 x 40).

Ο πομπός του ling ισχύος 50 mwatt στους 2,3 GHz έχει χάσει ισχύ και η σημερινή αποδιδόμενη είναι 5 mwatt. Οπότε πρέπει να αντικατασταθεί το τμήμα εκπομπής. (αλλαγής ολόκληρης της πλακέτας).

Αντικατάσταση ηχοβολιστικών μονάδων 142 db /16 Ω

ηχοβολιστικές μονάδες (driver) ισχύος 100 watt /142db προσαρμοσμένες σε χοάνες (25 x 40).

Αντικατάσταση ενεργού crossover με ρυθμιζόμενη συχνότητα από 80 hz - 400 hz balance out

Στο ενεργό crossover έχουν υποστεί μεγάλη φθορά όλα τα ποτενσιόμετρα αλλά υπάρχει και διάβρωση της κεντρικής πλακέτας οπότε γίνεται αντικατάσταση

**Μυτιλήνη 30 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

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

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Μυτιλήνη 30 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.**

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

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 23.361,60 €
ΠΙΣΤΩΣΗ : 18.840,00 €

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Δ Α Π Α Ν Η €
1	Κόρνα (χοάνη 21" και driver).	34 τεμ	190,00	6.460,00
2	Αγωγός μεγαφώνων 2Χ1,5mm ² με επένδυση καουτσούκ-υλικά στερέωσης. (τρέχον μέτρο). Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των παλαιών καλωδίων και η εγκατάσταση του νέου με τα απαραίτητα στηρίγματα.	1.880 m	2,50	4.700,00
3	Μικρόφωνο αναγγελίας	5τεμ	80,00	400,00
4	ενισχυτής 240W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	6τεμ	525,00	3.150,00
5	Επισκευή ενισχυτή 180W και δοκιμή όλου του συστήματος της εγκατάστασης.	1 τεμ	120,00	120,00
6	Μικρόφωνο για χρήση θεάτρου – χορωδίας	2 τεμ	210,00	420,00
7	Σετ Ασύρματο μικρόφωνο χειρός, πομπός-δέκτης	1 τεμ	310,00	310,00
8	Μικρόφωνο για τραγούδι – ομιλία	2 τεμ	100,00	200,00
9	Αυτοενισχυόμενο ηχείο	2 τεμ	480,00	960,00
10	Βάση μικροφώνου (γερανός)	6 τεμ	60,00	360,00
11	Μικροφωνικό καλώδιο 12 μέτρων	6 τεμ	30,00	180,00
12	Επισκευή LING. Αντικατάσταση μονάδας εκπομπής και συστήματος ενεργοποίησης δέκτη.	1 τεμ	750,00	750,00
13	Αντικατάσταση ηχοβολιστικών μονάδων 142 db /16 Ω	3 τεμ	200,00	600,00
14	Αντικατάσταση ενεργού crossover με ρυθμιζόμενη συχνότητα από 80 hz - 400 hz balance out	1 τεμ	230,00	230,00
	Σ Υ Ν Ο Λ Ο			18.840,00
	ΦΠΑ 24%			4.521,60
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			23.361,60

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.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Μυτιλήνη 30 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Μυτιλήνη 30 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.

ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.