



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ-  
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ**

Ταχ. Δ/υση : Κούλογλου 14  
Ταχ. Κώδικας : 69100  
Πληροφορίες : Νατάσα Λιβεριάδου  
Τηλέφωνο : 25310- 31022  
F A X : 25310-30644  
Email : dkeppak@gmail.com

**Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Μ Ε Λ Ε Τ Η (Αριθ. 01/2022)**

Η Δημοτική Κοινωφελής Επιχείρηση Πολιτισμού-Παιδείας-Αθλητισμού Κομοτηνής στο πλαίσιο άσκησης των αρμοδιοτήτων της, διοργανώνει διάφορες εκδηλώσεις και καλύπτει τις ανάγκες αυτών σε ηχητικά και φωτιστικά συστήματα, αναθέτοντας την παροχή των υπηρεσιών μέσω διαγωνιστικής διαδικασίας, σε υποψήφιους οικονομικούς φορείς που δραστηριοποιούνται στην ηχητική και φωτιστική κάλυψη.

Ενδεικτικά μεταξύ των εκδηλώσεων αυτών είναι ο κύκλος εκδηλώσεων τις Απόκριες, Φεστιβάλ Κιθάρας, Ελευθέρια Θράκης, Summer Festival, Καλοκαίρι με θέα την Θάλασσα και το καθιερωμένο Φεστιβάλ Μπύρας.

Στην παρούσα μελέτη καθορίζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εκδηλώσεων ηχητικών και φωτιστικών συστημάτων.

Συγκεκριμένα τα τεχνικά χαρακτηριστικά ανά κατηγορία εκδήλωσης έχουν ως εξής:

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ**

• **ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΜΕ ΗΧΟ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟ (Κ1)**

Το ηχητικό σύστημα θα πρέπει να είναι 3-4 «δρόμων» υποστηριζόμενο από τελικούς ενισχυτές και ψηφιακούς επεξεργαστές τελευταίας τεχνολογίας ικανό να αποδώσει όλο το ηχητικό φάσμα σε ένταση 105dbspl στον χώρο των ακροατών και πιο συγκεκριμένα στο σημείο της κονσόλας και του ηχολήπτη σε απόσταση 30-40 μέτρα από τη σκηνή χωρίς παραμόρφωση και να μπορεί να καλύψει επαρκώς χώρο 5.000 θεατών. Αποδεκτά ενδεικτικού τύπου συστήματα: L-ACOUSTICS ή MEYER ή NEXO ή JBL ή ισοδύναμα.

Για την επεξεργασία του ήχου ακροατών.

• Ψηφιακή κονσόλα σαράντα οκτώ (48) εισόδων και είκοσι τεσσάρων (24) τουλάχιστον εξόδων ενδεικτικού τύπου «DIGICO SD8 ή D1» ή «DIGIDESIGN VENUE» ή «MIDAS PRO6» ή «YAMAHA M7CL ή PMD1» ή ισοδύναμη.

• Η κάθε είσοδος να έχει παραμετρικό ισοσταθμιστή τεσσάρων (4) περιοχών και φίλτρο υψηλών περιοχών.

• Δύο (2) κανάλια γραφικού ισοσταθμιστή τριάντα (30) περιοχών για είσοδο στην κεντρική μείξη (2 CH EQ 30 BAND INSERT ONMASTER).

Τέσσερις(4) μονάδες αντήχησης (REVERB)ενδεικτικού τύπου TC 2000 ή TC 3000 ή LEXICON PCM91 ή ισοδύναμες.

Για την επεξεργασία και έλεγχο του ήχου των μουσικών στην σκηνή (monitor / in ears)

- Ψηφιακή κονσόλα σαράντα οκτώ (48) εισόδων και τριάντα δύο (32) εξόδων τουλάχιστον.
- Δύο (02) μονάδες γραφικών ισοσταθμιστών με τριάντα (30) περιοχές επεξεργασίας το καθένα (EQ30Band).
- Κεντρική μονάδα δέκα έξι (16) καναλιών ενδοπαρακολούθησης και επικοινωνίας μουσικών ενδεικτικού τύπου Aviomsystem, BehringerP16ή ισοδύναμη.
- Οκτώ (8) μονάδες βάσεως ενδοπαρακολούθησης ενδεικτικού τύπου Aviom A- 16,BehringerP16 ή ισοδύναμες.
- Οκτώ (8) σει (πομπός – δέκτης) ασύρματων ακουστικών ενδεικτικού τύπου EW300 Sennheiser, Shure PSM 900 ή ισοδύναμα.
- Οκτώ (8) ενσύρματοι δέκτες ακουστικών ενδεικτικού τύπου Shure P4HW ή BehringerP1 ή ισοδύναμοι.
- Οκτώ (8) ζεύγη ακουστικά ενδεικτικού τύπου Shure535 in-ear ή ισοδύναμα.
- Έξι (6) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου Shure Beta 58 ασύρματα ή ισοδύναμα.
- Τέσσερις (4) μονάδες αντίληξης (REVERB) ενδεικτικού τύπου TC 2000 ή TC 3000 ή LEXICON PCM91 ή ισοδύναμες.
- Δώδεκα (12) Monitors με ηχεία 12” ή 15” μεγάφωνο και 2”η 3” κόρνα με τους κατάλληλους επεξεργαστές και τελικούς ενισχυτές τους.
- Sidefills τριών δρόμων αποτελούμενα από 2X18”μεγάφωνο (subwoofer), 2X15” μεγάφωνο (δορυφόρος) με 2” ή 3” κόρνα και τους κατάλληλους επεξεργαστές και τελικούς ενισχυτές τους.
- Για την υποστήριξη των μουσικών(Backline)
- Σει τυμπάνων αποτελούμενα από: ΜΠΟΤΑ 22”, TOM 12”,13”,16”, ταμπούρο (SNARE), πιατίνια 1 X RIGHT, 2 X CRASH , HI-HAT με βάση.
- Πέντε (5) βάσεις για πιατίνια, σκαμπό, μοκέτα3μX2μ.
- Δύο (2) ηλεκτρικά πιάνο 88 πλήκτρων, βαρυκεντρισμένα συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες βάσεις.
- SUSTAIN πετάλια για τα πιάνο αν δεν συνοδεύουν τα πιάνο
- VOLUME πετάλια για τα πιάνο., αν δεν συνοδεύουν τα πιάνο
- διπλή βάση για πλήκτρα, βαρέως τύπου.
- μονή βάση για πλήκτρα.
- Μία (1) motherkeyboard (πλήκτρο διαχείρισης ήχων) με ψηφιακή είσοδο και έξοδο.
- Δύο (2) επαγγελματικές μηχανές αναπαραγωγής ψηφιακού δίσκου(cd)
- Ένας (1) επαγγελματικός μείκτης ήχου για d.j.
- Ένα (1) μεταλλικό ικριώμα τοποθέτησης μηχανημάτων (d.j. Booth, στο ύψος της μέσης).

Δύο (2) ενισχυτές κιθάρας (ενδεικτικού τύπου Marshall ή Fender ή Yamaha ή ισοδύναμοι).

- Ένας (1) ενισχυτής μπάσου (ενδεικτικού τύπου ampeg ή mesaboogie ή ισοδύναμου).
- Ένας (1) ενισχυτής για μπουζούκι.
- Κρουστά τρία (3) όργανα Congas Classic LP (11”,11 ¾”,12 ½”) με τις βάσεις τους.
- Κρουστά δύο (2) όργανα Bongos Classic LP.
- Τέσσερις (4) βάσεις για κιθάρες.
- Μία (1) βάση για μπουζούκι.
- Δώδεκα (12) αναλόγια ορχήστρας βαρέως τύπου, με φωτάκια ..
- Βάθρα ορχήστρας επαγγελματικών προδιαγραφών αλουμινίου (risers). Δύο (2) τεμάχιο 2 μέτραX1μέτραX 0,50 μέτρα ύψος

#### *Μικρόφωνα &DI*

- Ένα (1) μικρόφωνο ενδεικτικού τύπου AKG D112 ή ισοδύναμο.
- Τέσσερα (4) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SENHEISER 604 ή ισοδύναμα.
- Τρία (3) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SHURE SM 57 ή ισοδύναμα.
- Τρία (3) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου AKG C451 ή ισοδύναμα.
- Έξι (6) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SHURE BETA 58A ή ισοδύναμα.
- Οκτώ (8) πυκνωτικά μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου AKGC1000 ή ισοδύναμα.
- Είκοσι (20) προσαρμογείς ισορροπίας σήματος (ACTIVE D.IBOXES).

#### *Για το φωτισμό*

- Δεκαέξι (16) μονάδες φωτιστικών σωμάτων Led PAR RGBW τύπου PAR 56 ή 64. Να λειτουργεί με DMX512.
- Τέσσερις (4) συστοιχίες φωτιστικών σωμάτων ACLS(aircraft).

- Τέσσερις (4) μονάδες φώτων κοινού 4-LIGHT.
- Οκτώ (8) μονάδες φωτιστικών σωμάτων PROFILE με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: προβολέας spot σταθερών μοιρών με άνοιγμα δέσμης 50ο μοιρών, θέση για τοποθέτηση ίριδας και λάμπα HPL 750W, τάση λειτουργίας: 220V / 50Hz.
- Είκοσιτέσσερις(24)μονάδεςφωτιστικώνσωμάτωνPAR64CP61σεσουστοιχιέςτωνέξι (6) (LAMPBARS).
- Δύο (2) μηχανές τεχνητής ομίχλης με ανεμιστήρα με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: 1200W τουλάχιστον, ενσύρματο χειριστήριο και μέσω DMX512, ειδική αντίσταση θέρμανσης για άμεση λειτουργία συνοδευόμενο από το απαραίτητο υγρό.
- Μία (1) κονσόλα ελέγχου φωτισμού ενδεικτικού τύπου AVOLITES PEARL/EXPERT ή ισοδύναμη.
- Ρυθμιστές ηλεκτρικής ενέργειας (DIMMER PACK) τριάντα έξι (36)καναλιών.
- Τριάντα (30) κινητές κεφαλές 00 μοίρες – 04 μοίρες τύπου BEAM με λυχνία φωτεινότητας τουλάχιστον 7R.
- Οκτώ (8) φωτιστικές μονάδες LEDWASH.
- Δύο (2) φωτιστικές μονάδες «κανόνια» follow-spot1200W.
- Δύο (2) φωτιστικές μονάδες Strobolightτουλάχιστον1500W.
- Δέκα έξι (16) φωτιστικές μονάδες κινητών κεφαλών LEDRGBW τουλάχιστον 150 watt έκαστο.
- Όλα τα απαραίτητα καλώδια, FRAMES,SPLITTERS.
- Δώδεκα (12) κινητικές κεφαλές beam/spot/wash moving head hybrid CMY τουλάχιστον 17R

#### *Τεχνικές προδιαγραφές για την Σκηνή*

- Συναυλιακή εξέδρα (σκηνή μουσικών) τουλάχιστον 100 τετραγωνικά μέτρα (10μ X 10μ), ύψους τουλάχιστον 1.5μέτρα.
- Τέσσερα (4) Goal Post (σχήματος Π) 7,00m ύψος 15mπλάτος.

#### **ΜΕΣΣΑΙΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΜΕ ΗΧΟ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟ (Κ2)**

Το ηχητικό σύστημα θα πρέπει είναι 3 «δρόμων» υποστηριζόμενο από τελικούς ενισχυτές και ψηφιακούς επεξεργαστές τελευταίας τεχνολογίας, ικανό να αποδώσει όλο το ηχητικό φάσμα σε ένταση 105dbspl στο σημείο της κονσόλας και του ηχολήπτη σε απόσταση στα 25 μέτρα από τη σκηνή, χωρίς παραμόρφωση και να μπορεί να καλύψει επαρκώς χώρο 1.200 θεατών. Αποδεκτά ενδεικτικού τύπου συστήματα: L-ACOUSTICS ή MEYER ή NEXO ή JBL ή ισοδύναμα.

Για την επεξεργασία του «ήχου ακροατών»

- Ψηφιακή κονσόλα τριάντα δυο (32) εισόδων και δέκα έξι (16) τουλάχιστον εξόδων.
- Η κάθε είσοδος να έχει παραμετρικό ισοσταθμιστή τεσσάρων (4) περιοχών και φίλτρο υψηλών περιοχών.
- Μέχρι και δυο (2) κανάλια γραφικού ισοσταθμιστή τριάντα (30) περιοχών για είσοδο στην κεντρική μείξη (2 CHEQ 30BANDINSERTONMASTER).
- Μέχρι και τέσσερις (4) μονάδες αντήχησης(REVERB).

Για την επεξεργασία και έλεγχο του «ήχου των μουσικών στην σκηνή» (monitor / inears)

- Ψηφιακή κονσόλα τριάντα δύο (32) εισόδων και δεκαέξι (16) εξόδων τουλάχιστον.
- Μέχρι και δυο (02) μονάδες γραφικών ισοσταθμιστών με τριάντα (30) περιοχές επεξεργασίας το καθένα (EQ30 Band).
- Μέχρι και (4) σετ (πομπός – δέκτης) ασύρματων ακουστικών.
- Μέχρι και έξι (6) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου Shure Beta 58 ασύρματα ή ισοδύναμα.
- Μέχρι και τέσσερις (4) μονάδες αντήχησης(REVERB).
- Μέχρι και δώδεκα (12) Monitors με ηχεία 12” και 15”, μεγάφωνο και 2”H 3’ κόρνα με τους κατάλληλους επεξεργαστές και τελικούς ενισχυτές τους.
- Sidefills τριών δρόμων αποτελούμενα από 2X18” μεγάφωνο, 2X15” μεγάφωνο (δορυφόρος), με 2” H 3’ κόρνα και τους κατάλληλους επεξεργαστές και τελικούς ενισχυτές τους.

*Για την υποστήριξη των μουσικών (Backline)*

- Σει τυμπάνων αποτελούμενα από: ΜΠΟΤΑ 22”, TOM 12”,13”,16”, ταμπούρο (SNARE), πιατίνια 1 XRIGHT, 2 XCRASH , HI-HAT με βάση.
- Μέχρι και πέντε (5) βάσεις για πιατίνια, σκαμπό, μοκέτα3μX2μ.
- Μέχρι και δυο (2) ηλεκτρικά πιάνο 88 πλήκτρων, βαρυκεντρισμένα
- SUSTAIN πετάλια για τα πιάνο ,αν δεν συνοδεύουν τα πιάνο

- VOLUME πετάλια για τα πιάνο, αν δεν συνοδεύουν τα πιάνο
- διπλή βάση για πλήκτρα, βαρέως τύπου.
- μονή βάση για πλήκτρα.
- Μία (1) motherkeyboard (πλήκτρο διαχείρισης ήχων) με ψηφιακή είσοδο και έξοδο.
- Μέχρι και δυο (2) μηχανές αναπαραγωγής ψηφιακού δίσκου (cd) επαγγελματικές.
- Ένας (1) μείκτης ήχου για d.j. επαγγελματικός.
- Ένα (1) μεταλλικό ικριώμα τοποθέτησης μηχανημάτων (d.j. Booth, στο ύψος της μέσης).
- Μέχρι και τέσσερις (4) ενισχυτές κιθάρας.
- Ένας (1) ενισχυτής μπάσου.
- Ένας (1) ενισχυτής μπουζούκι.
- Κρουστά τρία (3) όργανα CongasClassic (11", 11 3/4", 12 1/2") με τις βάσεις τους.
- Κρουστά δύο (2) όργανα BongosClassic.
- Τέσσερις (4) βάσεις για κιθάρες.
- Μία (1) βάση για μπουζούκι.
- Δώδεκα (12) αναλόγια ορχήστρας βαρέως τύπου., με φωτάκια ..

#### Μικρόφωνα και D.I.

- Μέχρι και τρία (3) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου AKGD112 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και τέσσερα (4) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SENNHEISER 604 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και εννιά (9) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SHURE SM 57 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και τρία (3) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου AKGC451 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και έξι (6) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SHURE BETA 58A ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και είκοσι (20) προσαρμογείς ισορροπίας σήματος (ACTIVED.IBOXES).

#### Για το φωτισμό

- Μέχρι και δεκαέξι (16) μονάδες φωτιστικών σωμάτων LED PARRGB
- Μέχρι και δεκαέξι (16) μονάδες κινητών κεφαλών LED RGBW τουλάχιστον 100 watt έκαστο.
- Μέχρι και οκτώ (8) μονάδες κινητές κεφαλές 00 μοίρες – 04 μοίρες τύπου BEAM με λυχνία φωτεινότητας τουλάχιστον 7R.
- Μέχρι και τέσσερις (4) μονάδες φώτων κοινού.
- Είκοσι τέσσερις (24) μονάδες φωτιστικών σωμάτων PAR 64 σε συστοιχίες των έξι (6) (LAMPBARS).
- Μία (1) κονσόλα ελέγχου φωτισμού DMX.
- Ρυθμιστές ηλεκτρικής ενέργειας (DIMMERPACK).
- Μία (1) μηχανή τεχνητής ομίχλης με ανεμιστήρα με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: 1200W τουλάχιστον, ενσύρματο χειριστήριο και μέσω DMX512, ειδική αντίσταση θέρμανσης για άμεση λειτουργία συνοδευόμενο από το απαραίτητο υγρό.
- Μέχρι και δυο (2) φωτιστικές μονάδες «κανόνια» follow-spot 1200W.
- Μέχρι και (2) φωτιστικές μονάδες Strobolight 1500W τουλάχιστον.
- Όλα τα απαραίτητα καλώδια, FRAMES, SPLITTERS.

#### *Τεχνικές προδιαγραφές για την Τράσα Σκηνής*

- Δύο (2) Goal Post (οχήματα Π) 7,0 μ ύψος και 15μ πλάτος.

#### **ΜΙΚΡΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΜΟΝΟ ΜΕ ΗΧΟ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟ (Κ3)**

Για το κεντρικό ηχητικό σύστημα:

Το ηχητικό σύστημα θα πρέπει να είναι 2-3 «δρόμων» υποστηριζόμενο από τελικούς ενισχυτές και ψηφιακούς επεξεργαστές τελευταίας τεχνολογίας, ικανό να αποδώσει όλο το ηχητικό φάσμα σε ένταση 110 db SPL στο σημείο της κονσόλας και του ηχολήπτη σε απόσταση 15-20 μέτρα από τη σκηνή, χωρίς παραμόρφωση και να μπορεί να καλύψει επαρκώς χώρο 1.000 θεατών.

#### *Για την επεξεργασία του «ήχου ακροατών»*

- Ψηφιακή κονσόλα τριάντα δυο (32) εισόδων και δέκα έξι (16) τουλάχιστον εξόδων.
- Η κάθε είσοδος να έχει παραμετρικό ισοσταθμιστή τεσσάρων (4) περιοχών και φίλτρο υψηλών περιοχών.
- Μέχρι και δυο (2) κανάλια γραφικού ισοσταθμιστή (30) περιοχών για είσοδο στην κεντρική μείξη (2 CHEQ 30BAND INSERT ON MASTER).
- Μέχρι και τέσσερις (4) μονάδες αντήχησης (REVERB)

- Μέχρι και δώδεκα (12) Monitors με ηχεία 12” και 15” μεγάφωνο και 2” ή 3’ κόρνα με τους κατάλληλους επεξεργαστές και τελικούς ενισχυτές τους.
- Sidefills τριών δρόμων αποτελούμενα από 2X18” μεγάφωνο, 2X15” μεγάφωνο (δορυφόρος), με 2” ή 3’ κόρνα και τους κατάλληλους επεξεργαστές και τελικούς ενισχυτές τους.

#### Για την υποστήριξη των μουσικών (Backline)

- Σει τυμπάνων αποτελούμενα από: ΜΠΟΤΑ 22”, TOM 12”,13”,16”, ταμπούρο (SNARE), πιατίνια 1 XRIGHT, 2 XCRASH , HI-HAT με βάση.
- Μέχρι και πέντε (5) βάσεις για πιατίνια, σκαμπό, μοκέτα 3μX2μ.
- Μέχρι και δυο (2) ηλεκτρικά πιάνο 88 πλήκτρων, βαρυκεντρισμένα
- SUSTAIN πετάλια για τα πιάνο, αν δεν συνοδεύουν τα πιάνο
- VOLUME πετάλια για τα πιάνο, αν δεν συνοδεύουν τα πιάνο
- διπλή βάση για πλήκτρα, βαρέως τύπου.
- μονή βάση για πλήκτρα.
- Μία (1) motherkeyboard (πλήκτρο διαχείρισης ήχων) με ψηφιακή είσοδο και έξοδο.
- Μέχρι και δυο (2) επαγγελματικές μηχανές αναπαραγωγής ψηφιακού δίσκου(cd).
- Ένας (1) επαγγελματικός μείκτης ήχου για d.j..
- Ένα (1) μεταλλικό ικρίωμα τοποθέτησης μηχανημάτων (d.j. Booth, στο ύψος της μέσης).
- Μέχρι και τέσσερις (4) ενισχυτές κιθάρας.
- Ένας (1) ενισχυτής μπάσου.
- Ένας (1) ενισχυτής για μπουζούκι.
- Κρουστά τρία (3) όργανα CongasClassic (11”,11 ¾”,12 ½”) με τις βάσεις τους.
- Κρουστά δύο (2) όργανα BongosClassic.
- Τέσσερις (4) βάσεις για κιθάρες.
- Μία (1) βάση για μπουζούκι.
- Δώδεκα (12) αναλόγια ορχήστρας βαρέως τύπου , με φωτάκια,

#### Μικρόφωνα και D.I.

- Μέχρι και τρία (3) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου AKGD112 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και τέσσερα (4) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SENNHEISER 604 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και εννιά (9) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SHURESM 57 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και τρία (3) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου AKGC451 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και έξι (6) μικρόφωνα ενδεικτικού τύπου SHURESM 58 ή BETA 58 ή ισοδύναμο.
- Μέχρι και είκοσι (20) προσαρμογείς ισοροπίας σήματος (ACTIVED.I.BOXES).

#### Για το φωτισμό

- Μέχρι και δέκα έξι (16) μονάδες φωτιστικών σωμάτων Led PAR 64RGB
- Μέχρι και δυο (2) μονάδες φώτων κοινού
- Μία (1) μηχανή τεχνητής ομίχλης με ανεμιστήρα με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: 1200W τουλάχιστον, ενσύρματο χειριστήριο και μέσω DMX512, ειδική αντίσταση θέρμανσης για άμεση λειτουργία συνοδευόμενο από το απαραίτητο υγρό.
- Μία (1) κονσόλα ελέγχου φωτισμού DMX.
- Οκτώ (08) μονάδες κινούμενων φωτιστικών κεφαλών.
- Μια (1) φωτιστική μονάδα Strobolight 1500W τουλάχιστον.
- Όλα τα απαραίτητα καλώδια, FRAMES, SPLITTERS.

#### • ΜΕΣΣΑΙΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΜΟΝΟ ΜΕ ΗΧΟ (Κ4)

Ηχητικό σύστημα 3 δρόμων ,υποστηριζόμενο από ενισχυτές και ψηφιακούς επεξεργαστές τελευταίας τεχνολογίας , ικανό να αποδώσει όλο το ηχητικό φάσμα σε ένταση 105 db στο σημείο της κονσόλας και του ηχολήπτη σε απόσταση 25 μ από την σκηνή ,χωρίς παραμόρφωση και να μπορεί να καλύψει επαρκώς χώρο 1000 περίπου θεατών.

#### Για την επεξεργασία ήχου ακροατών

- Κονσόλα ψηφιακή με 32 ch εισόδους και δέκα έξι (16) εξόδων τουλάχιστον.
- Η κάθε είσοδος να έχει παραμετρικό ισοσταθμιστή τεσσάρων (4) περιοχών και φίλτρο υψηλών περιοχών.
- Δύο (2) κανάλια γραφικού ισοσταθμιστή τριάντα (30) περιοχών στην κεντρική μίξη ( 2CHEQ 30

## BANDINSERTONMASTER)

- Τέσσερεις (4) μονάδες αντήχησης (REVERB).

Για την επεξεργασία και έλεγχο ήχου μουσικών στην σκηνή.

- Μέχρι 6 γραμμές μόνιτορ ηχεία ,ισχύος τουλάχιστον 400 watt με τους αντίστοιχους ενισχυτές.
- Μέχρι 4 δυναμικά και 22 πυκνωτικά μικρόφωνα χώρου ικανά να καλύψουν τις ανάγκες κλασσικής ορχήστρας.

## BACK LINE

- Μέχρι και 30 αναλόγια βαρέως τύπου με φωτάκι

### • **ΜΙΚΡΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΜΟΝΟ ΜΕ ΗΧΟ (Κ5)**

- Ψηφιακή κονσόλα 16 εισόδων-8εξόδων.
- Τέσσερα (4) ηχεία 12” ή 15” με τους ενισχυτές τους.
- Έξι (6) μικρόφωνα με τις βάσεις τους.
- Ένα (1) cdplayer.
- Τα απαραίτητα καλώδια και τις απαραίτητες βάσεις και εξοπλισμό.
- Μέχρι δυο μόνιτορ ισχύος 250watt.
- Μέχρι και τέσσερα (4) μικρόφωνα τύπου Gooseneck.
- Δύο (2) μονάδες φώτων για την σκηνή.

### • **ΚΑΡΝΑΒΑΛΙΑ (Κ6)**

Για την παρέλαση των καρναβαλιστών θα πρέπει να υπάρχουν 22 σημεία – σταθμοί ηχητικών, που θα αποτελούνται από ηχοστήλες με τους αντίστοιχους ενισχυτές ,ισχύος τουλάχιστον 3000 W με απόδοση έως και 110 db τα οποία θα υποστηρίζονται από συστήματα ταυτόχρονης μετάδοσης και μείκτες dj σε κάθε ένα από αυτά καθώς επίσης και μικρό φωτιστικό σύστημα αποτελούμενο από τουλάχιστον 4 LED PAR RGBW με δυνατότητα εναλλαγής χρωμάτων.

Για εκδηλώσεις Κατηγορίας 1 (Κ1), Κατηγορίας 2 (Κ2) και 3 (Κ3) ο ανάδοχος δύναται να προβεί σε πρόβα αξίας Κατηγορίας 3 (Κ3) μετά από εντολή της διευθύνουσας υπηρεσίας.

Οι προαναφερόμενες τιμές διαμορφώθηκαν μετά από έρευνα που έκανε η Υπηρεσία στις τρέχουσες τιμές εμπορίου σε αντίστοιχα είδη, τις εργασίες που έχουν πραγματοποιηθεί σε προηγούμενα έτη και τις προβλέψεις για το έτος 2023.

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο προϋπολογισμός της παροχής υπηρεσιών «Ηχητική και φωτιστική κάλυψη εκδηλώσεων της ΔΚΕΠΠΑΚ για το έτος 2023» ανέρχεται στο ύψος των **112.200,00 € χωρίς Φ.Π.Α.24%** (Φ.Π.Α. ίσο με 26.928,00€) και θα βαρύνει τον Κ.Α.Ε 6471.1 «Έξοδα ηχητικής και φωτιστικής κάλυψης εκδηλώσεων» του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023» ή αντίστοιχο.

Κωδικός C.P.V.: [92370000-5] - Υπηρεσίες τεχνικών ήχου.

Επισημαίνεται ότι ο αριθμός των εκδηλώσεων είναι **ενδεικτικός**, διότι δεν μπορεί να προβλεφθούν εκ των προτέρων οι ακριβείς συνολικές εκδηλώσεις που θα πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια του έτους. Ως εκ τούτου μπορεί η ΔΚΕΠΠΑΚ να αυξομειώσει τις κατηγορίες των εκδηλώσεων αλλά μέχρι το ύψος του προϋπολογισμού. Ενδέχεται επίσης να **μην** πραγματοποιηθούν όλες οι εκδηλώσεις και κατά συνέπεια να μην απορροφηθεί όλο το ποσόν του κατακυρωμένου διαγωνισμού.

### **Μέγιστος προϋπολογισμένος αριθμός εκδηλώσεων έτους 2023 και ενδεικτικός προϋπολογισμός :**

<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή Εργασίας Ανά Κατηγορία</b>	<b>Μέγιστο Πλήθος Εκδηλώσεων</b>	<b>Τιμή Ανά Μονάδα σε (€)</b>	<b>Μερικό Σύνολο σε (€)</b>	<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>Σύνολο</b>
<b>1</b>	Μεγάλες Εκδηλώσεις με Ήχο Και Φωτισμό. (K1)	8	3.500€	28.000€	6.720€	34.720€
<b>2</b>	Μεσαίες εκδηλώσεις με ήχο, και φωτισμό. (K2)	25	930€	23.250€	5.580€	28.830€
<b>3</b>	Μικρές εκδηλώσεις μόνο με ήχο και φωτισμό. (K3)	49	600€	29.400€	7.056€	36.456€
<b>4</b>	Μεσαίες εκδηλώσεις μόνο με ήχο. (K4)	20	490€	9.800€	2.352€	12.152€
<b>5</b>	Μικρές εκδηλώσεις μόνο με ήχο. (K5)	40	280€	11.200€	2.688€	13.888€
<b>6</b>	Καρναβάλια (K6)	2	5.275€	10.550€	2.532€	13.082€
<b>Σύνολα</b>		<b>144</b>	-----	<b>112.200,00 €</b>	<b>26.928,00 €</b>	<b>139.128,00 €</b>

<b>ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ</b>	<b>ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</b>	<b>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ</b> Κομοτηνή, 16-11-2022
<b>Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Αυτοτελούς Τμήματος Συντονισμού και Υποστήριξης Νομικών Προσώπων</b>	<b>Ο Υπάλληλος της Δημοτικής Κοινωνικής Επιχείρησης Πολιτισμού- Παιδείας-Αθλητισμού Κομοτηνής</b>	<b>Η Πρόεδρος του Ν.Π. ΔΚΕΠΠΑΚ</b>
<b>Ιωάννης Γκουρτσιλίδης</b> ΠΕ Διοικητικού	<b>Γεώργιος Σεργκενλίδης</b>	<b>Νατάσα Λιβεράδου</b> Πρόεδρος Δ.Σ.