

Ελληνικό Φεστιβάλ Α.Ε.

**Προδιαγραφές
Ηχητικού Συστήματος για
το Ωδείο Ηρώδου του
Αττικού**

Καλοκαίρι 2011

Μέρος Α '

Τεχνικές προδιαγραφές

Μόνιμος Εξοπλισμός

Το ηχητικό σύστημα θα τοποθετηθεί στον χώρο του Ωδείου Ηρώδου του Αττικού .

Main P.A. system

- Ηχητικό σύστημα, τύπου 'Line Array', με minimum αριθμό καμπινών 10 για κάθε πλευρά, φάσμα συχνοτήτων λειτουργίας 50Hz – 18KHz και max peak spl 139dB @ 1m. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η δυνατότητα ζωνοποίησης αυτών σε κάθε πιθανή διαμόρφωση και ανάλογα με τις απαιτήσεις του χώρου (π.χ. 5-3-2 ή 5-4-1 ή 4-4-2 κ.τ.λ.), με σκοπό την εφαρμογή ξεχωριστού equalization και audio level μεταξύ των ζωνών.

Subwoofer

- 4 μονάδες sub για κάθε πλευρά, της ίδιας κατασκευάστριας εταιρίας και με δυνατότητα ανάρτησης (flying ως πρώτες καμπίνες του κάθετου array)
- Ενισχυτές ισχύος και μονάδες επεξεργασίας σήματος (processors) για τη σωστή τροφοδοσία των παραπάνω συστοιχιών μεγαφώνων (ανάγνωση της εξόδου του ενισχυτή και προστασία των ηχείων)
- Το σύστημα ηχείων θα τοποθετηθεί στη δεξιά και αριστερή πλευρά της σκηνής με το κατάλληλο σύστημα ανάρτησης της κατασκευάστριας εταιρίας. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εγκατάστασης στο έδαφος με το ανάλογο αξεσουάρ (ground stack setup). Το σύστημα ηχείων όταν είναι αναρτημένο, θα πρέπει να έχει μόνιμα συνδεδεμένα μοτέρ.

Front fill

- Το front fill σύστημα θα τοποθετηθεί επάνω στο υπάρχων stage και θα πρέπει να αποτελείται από 7 - 9 ηχεία full range χαμηλού profil, κατά προτίμηση μονάδες από line array σύστημα, με απόκριση συχνοτήτων 60Hz – 17kHz, οριζόντια κάλυψη 60°, και max peak spl 132dB @ 1m.

Outer fill

- Το outer fill σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από 2 ηχεία για κάθε πλευρά, με μονάδες woofer 12" και με μονάδες οδήγησης υψηλών συχνοτήτων 4". Θα πρέπει να αναρτηθούνε στο ίδιο χωροδικτύωμα με αυτό του main P.A., σε κάθετη διάταξη και με γωνία απόκλισης 60° από αυτό. Η απόκριση συχνοτήτων του outer fill συστήματος θα πρέπει να είναι 55Hz – 18kHz και η οριζόντια κάλυψη όχι μεγαλύτερη των 40°, με max peak spl 136dB @ 1m.

Matrix / Processor

- Digital processor, επιπλέον των βασικών processors οδήγησης, με minimum 4 audio αναλογικές εισόδους και 8 audio αναλογικές εξόδους, 10 full παραμετρικά EQ, lo pass και hi pass φίλτρα 6, 12, 18, 24, 48 dB/ ανά οκτάβα και χρονική καθυστέρηση (delay) σε κάθε μία από τις εξόδους.
Ο συγκεκριμένως processor θα έχει τον ρόλο του matrix για όλα τα παραπάνω συστήματα ήχου.
- **Όλα τα απαραίτητα καλώδια, βύσματα, ικριώματα κλπ, για όλα τα παραπάνω συστήματα ήχου.**

Ακουστική μελέτη εγκατάστασης

- Επιθυμητό αποτέλεσμα και λαμβάνοντας υπ' όψη τις ιδιαιτερότητες του χώρου, είναι η ηχητική κάλυψη με μέγιστες διακυμάνσεις +/- 3dB σε ανάλυση 1/24 της οκτάβας, για μεμονωμένες συχνότητες (500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz), αλλά και για όλο το φάσμα τους, σε όλες τις θέσεις των ακροατών.
- Να δοθεί διάγραμμα ηχητικής κάλυψης μέσω πιστοποιημένου προγράμματος ακουστικού σχεδιασμού της κατασκευάστριας εταιρίας του συστήματος σε κάτοψη και πλάγια όψη. Οι μετρήσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν αναλυτικά την απόκριση συχνοτήτων και μεμονωμένα τις εξής συχνότητες: 80Hz, 250Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz, 8000Hz, σε ανάλυση 1/24 της οκτάβας και με δείγματα από πέντε διαφορετικά σημεία (εκτός της θέσης του ηχολήπτη). Όταν το εκάστοτε πρόγραμμα επιτρέπει την εισαγωγή dwg αρχείου, η μελέτη και η παρουσίαση θα γίνει με βάση το σχέδιο που θα προμηθεύσει στους ενδιαφερόμενους το Ελληνικό Φεστιβάλ. Σε αντίθετη περίπτωση ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει με δικά του έξοδα να επισκεφτεί και να αποτυπώσει τις διαστάσεις του χώρου και σύμφωνα με τις ανάγκες του σχεδιαστικού προγράμματος του.

Κονσόλα μίξης ήχου FOH

- 52 κανάλια
- full parametric equalizers
- Hi cut filter
- Low cut filter
- Phase reverse
- Phantom power switch
- Balanced in
- Balanced out
- Direct out ανά κανάλι
- 16 auxiliary group outputs
- 10 VCA outputs
- 8 matrix outputs
- Left out
- Center out
- Right out
- 10 auto mutes
- Η κονσόλα θα τροφοδοτείται από 3 ανεξάρτητες πηγές τροφοδοσίας (τροφοδοτικά) κατάλληλα γεφυρωμένες μεταξύ τους.

Stage Κονσόλα μίξης ήχου (Ανάλογη της FOH)

- 52 κανάλια
- Full parametric equalizer
- Hi cut filter
- Low cut filter
- Phase reverse
- Phantom power switch
- Balanced in
- Balanced out
- Direct out ανά κανάλι
- 20 auxiliary sends με on, off, pre, post ανά auxiliary
- Left send
- Right send
- Auto mutes
- Η κονσόλα θα τροφοδοτείται από 3 ανεξάρτητες πηγές τροφοδοσίας (τροφοδοτικά) κατάλληλα γεφυρωμένες μεταξύ τους.

Splitter

Ενεργός διανομέας ήχου με 52 εισόδους και 208 εξόδους που να μπορεί να διανέμει το σήμα κάθε μικροφώνου σε τέσσερις ανεξάρτητες κονσόλες:

- FOH
- Stage

- TV
- Remote Studio

Ο διανομέας αυτός πρέπει να έχει δυνατότητα προακρόασης ανά κανάλι και να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης.

Σημειώσεις

- Σε όλα τα μηχανήματα πρέπει να αναφέρεται αναλυτικά τόσο το μοντέλο όσο και η κατασκευάστρια εταιρία.
- Τα παραπάνω συστήματα να συνοδεύονται από τα πλήρη παρελκόμενά τους για την σωστή και πλήρη λειτουργία τους. (καλωδιώσεις, πίνακες διανομής, πλαίσια κ.τ.λ.)
- Ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληρεί τις προδιαγραφές CE και να βρίσκεται σε άριστη κατάσταση λειτουργίας, η δε εμφάνισή του να συνάδει με το υψηλό επίπεδο των εκδηλώσεων .
- Προϋπόθεση για την παραλαβή της εγκατάστασης είναι να γίνουν ακουστικές μετρήσεις για την ρύθμιση, ισοστάθμιση και την πιστοποίηση των προδιαγραφών εκπεμπόμενης στάθμης ήχου, από έμπειρο μηχανικό ήχου, με FFT Analyzer και με transfer function τουλάχιστον δύο καναλιών. Τέλος θα πρέπει να συνταχθεί σχετικό πρακτικό μέτρησης με τα ανάλογα γραφήματα.

Μέρος Β '

Υποχρεώσεις ανάδοχου

1. Η διαγωνιζόμενη εταιρία οφείλει να προσκομίσει τεχνικά φυλλάδια, που να πιστοποιούν τις προδιαγραφές των μηχανημάτων της.
2. Η διαγωνιζόμενη εταιρία οφείλει να προσκομίσει διάγραμμα ηχητικής κάλυψης μέσω πιστοποιημένου προγράμματος ακουστικού σχεδιασμού της κατασκευάστριας εταιρίας της συστοιχίας, για κάθε μία από τις προτεινόμενες συστοιχίες.
3. Απουσία ή ανεπάρκεια τεχνικών φυλλαδίων, απεικονίσεων ή σχεδίων, θα προκαλέσει αποκλεισμό της υποψήφιας εταιρίας, χωρίς περαιτέρω εξέταση.
4. Η διαγωνιζόμενη εταιρία οφείλει να συνοδεύσει την προσφορά της με τα βιογραφικά των τεχνικών της τα οποία θα εκτιμηθούν και θα εγκριθούν από το Ελληνικό Φεστιβάλ. Σε περίπτωση που το Ελληνικό Φεστιβάλ κρίνει ως μη ικανοποιητικό μέρος ή το σύνολο του προσωπικού, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει νέα πρόταση προς έγκριση.
5. Η διαγωνιζόμενη εταιρία πρέπει να προσκομίσει συστάσεις από προηγούμενες παρόμοιες συνεργασίες της, στο χώρο του χορού και του θεάτρου.
6. Η ποικιλία και η ποσότητα σε διαθέσιμα μηχανήματα τόσο σε κατασκευάστριες εταιρίες όσο και σε μοντέλα, που σε δεδομένη στιγμή μπορούν να προταθούν ως εναλλακτική λύση, θα συμπεριληφθεί σοβαρά υπ' όψιν.
7. Η χρέωση του επιπλέον εξοπλισμού, θα υποβάλλεται αναλυτικά και εγγράφως αμέσως μετά την λήξη κάθε παραγωγής και θα γίνεται με βάση τις παραγγελίες του Ελληνικού Φεστιβάλ και όχι με βάση τα δελτία αποστολής. Η παρουσίαση του αναλυτικού κόστους θα γίνεται πριν την τιμολόγηση. Η τιμολόγηση θα γίνεται αμέσως μετά την αποδοχή του κόστους από το Ελληνικό Φεστιβάλ.
8. Το Ελληνικό Φεστιβάλ είναι αυτό που καθορίζει και εγκρίνει το τελικό configuration του συστήματος για κάθε παραγωγή και βάσει αυτού γίνονται οι χρεώσεις.
9. Η ανάδοχος εταιρία οφείλει να έχει στην διάθεση της ανά πάσα στιγμή εφεδρικά συστήματα ή ανταλλακτικά στην περίπτωση που αυτά κριθούν απαραίτητα.
10. Η ανάδοχος εταιρία έχει την υποχρέωση και οφείλει να προσκομίσει στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι το σύνολο των εργαζομένων της, συμπεριλαμβανομένων των εργατών που ασχολούνται κατά την διάρκεια της φορτοεκφόρτωσης, είναι ασφαλισμένο.

11. Η ανάδοχος εταιρία είναι υποχρεωμένη να παραδίδει το πλήρες απαιτούμενο σύστημα για την κάθε παραγωγή στον προκαθορισμένο για κάθε παραγωγή χρόνο ακόμη και αν αυτό συνεπάγεται την μίσθωση επιπλέον προσωπικού. Το ίδιο ισχύει και για την διαδικασία του ξεστησίματος και μαζέματος.

12. Όλα τα μηχανήματα, που αφορούν στον μόνιμο εξοπλισμό, πρέπει να βρίσκονται σε μόνιμη βάση στο κτίριο της οδού Πειραιώς 260, ανεξαρτήτως αν χρειάζονται για την τρέχουσα παραγωγή ή όχι.

13. Απομάκρυνση ή αντικατάσταση μηχανημάτων λόγω ανεπάρκειας ή φθοράς δεν χρεώνεται.

14. Η διαγωνιζόμενος εταιρία υποχρεούται να παίρνει όλα τα μέτρα ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων των καλλιτεχνών, των θεατών των παραστάσεων, του προσωπικού του Εργοδότη και του δικού της προσωπικού, και την αποφυγή ζημιών στον εξοπλισμό, στις εγκαταστάσεις και στις κατασκευές.

15. Η υποβολή προσφοράς συνεπάγεται την ανεπιφύλακτη αποδοχή των προαναφερόμενων όρων από την πλευρά του υποψήφιου αναδόχου.

Μέρος Γ '

Τρόπος χρέωσης

Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να προσκομίσουν :

A1) Αναλυτικό τιμοκατάλογο για χρέωση για τρεις ημέρες και μία εβδομάδα και τιμές ενοικίασης για κάθε ένα μηχανήμα που συμπεριλαμβάνεται στις τεχνικές προδιαγραφές ξεχωριστά.

A2) Συμπληρωματικό τιμοκατάλογο με ανάλογα προϊόντα από διαφορετικές εταιρίες που πιθανώς διαθέτουν.

B) Προσφορά που θα περιλαμβάνει, κατά αποκοπή τμήμα σύμφωνο με τους τιμοκατάλογους A1+2, τιμή ενοικίασης για τρεις ημέρες και μία εβδομάδα για:

- σύστημα ηχείων (3 διαφορετικές επιλογές).
- τα απαραίτητα περιφερειακά που οδηγούν το σύστημα όπως περιγράφονται πιο πάνω.
- splitter.
- κονσόλα FOH – STAGE (2 επιλογές σε ψηφιακές κονσόλες και δύο επιλογές σε αναλογικές κονσόλες).
- noise gates με τέσσερα ανεξάρτητα κανάλια έκαστο (balanced in, balanced out).
- compressors/limiters/deessers με τέσσερα ανεξάρτητα κανάλια έκαστο (balanced in, balanced out).
- equalizers 1/3 octave με δύο ανεξάρτητα κανάλια έκαστο (balanced in, balanced out).
- reverb units 24bit με δύο ανεξάρτητα κανάλια έκαστο (balanced in, balanced out).
- συστήματα ψηφιακής καθυστέρησης με δύο ανεξάρτητα κανάλια έκαστο (balanced in, balanced out).
- μονάδες διανομής σήματος με τέσσερα ανεξάρτητα κανάλια έκαστο (balanced in, balanced out).
- επαγγελματικό DAT rec-play.
- επαγγελματικά MD rec-play.
- επαγγελματικά CD rec-play.
- επαγγελματικά CD player με δυνατότητα remote και auto cue.
- ακουστικά κλειστού τύπου.
- 16 ηχεία ενεργά 2 δρόμων 12" με 12 ανεξάρτητες γραμμές οδήγησης ή ενσύρματο σύστημα ακουστικών stereo set.
- 10 ηχεία ενεργά 2 δρόμων 15" με 6 ανεξάρτητες γραμμές οδήγησης ή ασύρματο σύστημα ακουστικών stereo set.
- Side fills ηχεία ενεργά 3 δρόμων ίδιας ποιότητας με το FOH σύστημα ηχείων με 2 ανεξάρτητες γραμμές οδήγησης.
- 4 τεχνικούς ήχου.

Γ) Προσφορά η οποία να περιλαμβάνει το κόστος ενοικίασης, για τρεις ημέρες και μια εβδομάδα, για:

1. Πλήρη σειρά ενσύρματων δυναμικών και πυκνωτικών μικροφώνων (μικρής και μεγάλης διαμέτρου κάψας)
2. Πλήρη σειρά ασύρματων μικροφώνων τύπου handheld, belt pack και κεφαλής, με ανάλογες κάψες και δυνατότητα χρήσης πολλών ασυρμάτων πηγών ταυτόχρονα.
3. Πλήρες σετ ομαδικών ασυρμάτων μικροφώνων.
4. Πλήρη σειρά μικροφωνικών βάσεων για διάφορα ύψη και για διάφορες χρήσεις σε ικανό αριθμό.
5. Όλα τα καλώδια και παρελκόμενα των μικροφώνων για την πλήρη και σωστή λειτουργία τους.
6. Ικανό αριθμό από active και passive D.I.

Δ) Προσφορά η οποία να περιλαμβάνει το κόστος εγκατάστασης και απεγκατάστασης του άνω προτεινόμενου συστήματος.

Ε) Προσφορά χρέωσης ανά ημέρα για κάθε έξτρα τεχνικό, βοηθό και εργάτη.

Σημειώσεις

- Οι τρεις διαφορετικές επιλογές στο σύστημα των ηχείων που περιλαμβάνονται στην Β προσφορά
 - πρέπει να αναφέρονται και οι τρεις σε line array διατάξεις
 - και για τις τρεις επιλογές πρέπει να προσκομιστούν μαζί με τα τεχνικά φυλλάδια και τα διαγράμματα ηχητικής κάλυψης
 - διαφορετικές επιλογές θεωρούνται επιλογές που αναφέρονται σε διαφορετική εταιρία κατασκευής και όχι σε αυξομείωση ποσότητας ή εναλλακτικό μοντέλο στην ίδια εταιρία κατασκευής.
- Οι τέσσερις διαφορετικές επιλογές στις κονσόλες που περιλαμβάνονται στην Β προσφορά
 - πρέπει να συνοδεύονται από το αναλυτικό configuration της κάθε κονσόλας.
 - διαφορετικές επιλογές θεωρούνται επιλογές που αναφέρονται σε διαφορετική εταιρία κατασκευής και όχι σε αυξομείωση ποσότητας ή εναλλακτικό μοντέλο στην ίδια εταιρία κατασκευής.

- Η προσφορά Β θα έχει μία τιμή για τρεις εναλλακτικές επιλογές. Με μία σταθερή τιμή το Ελληνικό Φεστιβάλ θα επιλέγει ανάμεσα στα προτεινόμενα συστήματα ηχείων, splitter, monitors, in ear monitors, περιφερειακών FOH + STAGE και κονσόλες ανάλογα με τις τεχνικές απαιτήσεις των τεχνικών φυλλαδίων τις εκάστοτε παραγωγής.
- Η χρέωση κάθε φορά θα γίνεται είτε χρησιμοποιώντας τους αναλυτικούς τιμοκατάλογους Α1+2, είτε χρησιμοποιώντας τις προσφορές Β και Γ, σε συνδυασμό με τον τιμοκατάλογο Α και τις προσφορές Δ και Ε.
- Οι παραπάνω αναλυτικές κοστολογήσεις είναι υποχρεωτικές. Προσφορές που δεν τις συμπεριλαμβάνουν ενδέχεται να απορριφθούν.