



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

Θεσσαλονίκη, 23-05-2024

Αρ. πρωτ. 971

ΠΡΟΣ : ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος - Απευθείας Ανάθεση προμήθειας ηχητικού εξοπλισμού και παρελκόμενων για την κάλυψη λειτουργικών αναγκών ηχοληπτικού εξοπλισμού των Δημοτικών Ραδιοφώνων FM100, FM100,6 και της Δημοτικής Τηλεόρασης Θεσσαλονίκης TV100 της ΔΕΠΘΕ, π.δ 26.535,26 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% για το έτος 2024

Η Δημοτική Εταιρεία Πληροφόρησης Θεάματος και Επικοινωνίας (ΔΕΠΘΕ) του Δήμου Θεσσαλονίκης προτίθεται να προχωρήσει στην προμήθεια ηχητικού εξοπλισμού (ψηφιακού μίκτη ήχου μικροφώνων ενσύρματων και ασύρματων, ακουστικών, ηχείων) και παρελκόμενων ηχητικού εξοπλισμού για την κάλυψη αναγκών των Δημοτικών Ραδιοφώνων FM100 και FM100,6, και της Δημοτικής Τηλεόρασης TV100

Ενδεικτικός προϋπολογισμός: **26.535,26 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ 1 : ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

α/α	Περιγραφή	Ενδεικτική τιμή μονάδας (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσότη.	Συνολική αξία (χωρίς ΦΠΑ)
1	Σετ ακουστικών κλειστού τύπου consumer	10,00 €	20	200,00 €
2	Σετ ακουστικών κλειστού τύπου production	85,00 €	4	340,00 €
3	Σετ In ear ακουστικών	60,00 €	5	300,00 €
4	Σετ ακουστικών με πυκνωτικό μικρόφωνο	400,00 €	2	800,00 €
5	Ανταλλακτικά ακουστικών (earpads και headbands) για τα ανωτέρω σετ ακουστικών	120,00 €	2	240,00 €



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

6	Καλώδιο σύνδεσης με σετ ακουστικών με πυκνωτικό μικρόφωνο σε XLR	120,00	2	240,00
7	Μετατροπέας καλωδίου XLR (θηλυκό) σε mini jack 3.5"	20,00	4	80,00
8	Μετατροπέας καλωδίου XLR (αρσενικό) σε mini jack 3.5"	15,00	4	60,00
9	Ανταλλακτικά ακουστικών (earpads και headbands) για τα ανωτέρω σετ ακουστικών	24,00	3	72,00
10	Ηχεία σετ αυτοενισχυόμενων	300,00 €	1	300,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ		2.632,00 €
		ΦΠΑ	24%	631,68 €
		ΤΕΛΙΚΟ		3.263,68 €

ΤΜΗΜΑ 2 : ΚΟΝΣΟΛΑ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟ ΥΒΡΙΔΙΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

α/α	Περιγραφή	Ενδεικτική τιμή μονάδας (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσότη.	Συνολική αξία (χωρίς ΦΠΑ)
1	Ψηφιακή κονσόλα μίξης ραδιοφώνου με module12 faders, 16 εισόδους/16 εξόδους και σύστημα διαχείρισης τηλεφωνικών κλήσεων και περιφερειακά	12.000,00 €	1	12.000,00 €
2	Σύστημα διαχείρισης τηλεφωνικών κλήσεων STUDER	2.500,00 €	1	2.500,00 €
3	Κάρτα ήχου 5.1 PCI Express	44,35 €	4	177,40 €
		ΣΥΝΟΛΟ		14.677,40 €
		ΦΠΑ	24%	3.522,58 €



		ΤΕΛΙΚΟ		18.199,98 €
--	--	--------	--	-------------

ΤΜΗΜΑ 3 : ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ, ΗΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

α/α	Περιγραφή	Ενδεικτική τιμή μονάδας (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσότη.	Συνολική αξία (χωρίς ΦΠΑ)
1	Προενισχυτής μικροφώνων	180,00 €	4	720,00 €
2	Σύστημα ενδοεπικοινωνίας με τέσσερα τερματικά και καλώδια σύνδεσης	1.300,00 €	1	1.300,00 €
3	Μικρόφωνο δυναμικό χειρός	50,00	3	150,00
4	Μικρόφωνο πυκνωτικό χειρός	150,00	3	450,00
5	Σετ μικροφώνων για κρουστά	350,00	1	350,00
6	Μικρόφωνα για έγχορδα	100,00	3	300,00
7	Μικρόφωνα για πνευστά	90,00	2	180,00
8	Μικρόφωνα αναγγελίας	120,00 €	2	240,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ		3.690,00 €
		ΦΠΑ	24%	885,60 €
		ΤΕΛΙΚΟ		4.575,60 €

ΤΜΗΜΑ 4 : ΚΑΛΩΔΙΟ ΗΧΟΥ 8 ΓΡΑΜΜΩΝ

α/α	Περιγραφή	Ενδεικτική τιμή μονάδας (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσότη.	Συνολική αξία (χωρίς ΦΠΑ)
1	Καλώδιο ήχου multi 8 γραμμών	10,00 €	40μέτρα	400,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ		400,00 €



			ΦΠΑ	24%	96,00 €
			ΤΕΛΙΚΟ		496,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	ΤΜΗΜΑ 1	ΤΜΗΜΑ 2	ΤΜΗΜΑ 3	ΤΜΗΜΑ 4	
26.535,26	3.263,68	18.199,98	4.575,60	496,00	

Η δαπάνη θα βαρύνει τον ΚΑΕ: 7125.01: «Προμήθεια κινηματογραφικών μηχανών και εξαρτημάτων τους» του προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2024.

Παρακαλούμε όπως αποστείλετε σχετική οικονομική προσφορά μέχρι τις **31-05-2024** ημέρα **Παρασκευή** και ώρα 11:00 στη Γραμματεία Πρωτοκόλλου ΔΕΠΘΕ, Νικολάου Γερμανού 1, Τ.Κ. 54621, 6ος όροφος, κα Σαλώνη, τηλ.: 2310261100. Η προσφορά μπορεί να κατατεθεί αυτοπροσώπως από τον ενδιαφερόμενο ή ταχυδρομικώς ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση edapy.depthe@gmail.com (το εμπρόθεσμο των προσφορών κρίνεται με βάση την αναγραφόμενη ημερομηνία εισερχόμενου ηλεκτρονικού μηνύματος).

Η προσφορά αφορά το σύνολο των ανωτέρω εργασιών και κατατίθεται σε ένα αντίγραφο εντός σφραγισμένου φακέλου και πρέπει να αναγράφονται σε αυτή τα παρακάτω:

α. Η λέξη «**ΠΡΟΣΦΟΡΑ**» με κεφαλαία γράμματα,

β. Ο πλήρης τίτλος της αρμόδιας Υπηρεσίας (Δημοτική Εταιρεία Πληροφόρησης Θεάματος και Επικοινωνίας του Δήμου Θεσσαλονίκης),

γ. Το θέμα της ανάθεσης της υπηρεσίας: «**προμήθειας ηχητικού εξοπλισμού και παρελκόμενων για την κάλυψη λειτουργικών αναγκών ηχοληπτικού εξοπλισμού των Δημοτικών Ραδιοφώνων FM100, FM100,6 και της Δημοτικής Τηλεόρασης Θεσσαλονίκης TV100 της ΔΕΠΘΕ, π.δ 26.535,26 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% για το έτος 2024**»

δ. Ο αριθμός πρωτοκόλλου της Πρόσκλησης.

ε. Η προσφερόμενη τιμή πρέπει να είναι σε ευρώ (€) και να αφορά το σύνολο των ειδών της προμήθειας.

στ. Ο χρόνος ισχύος της προσφοράς, ο οποίος θα είναι 4 μήνες με έναρξη ισχύος την ημερομηνία κατάθεσης.

ζ. Τα στοιχεία του αποστολέα (σφραγίδα και υπογραφή).

Επιπρόσθετα, προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016, θα πρέπει να



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

προσκομίστουν **μαζί με την οικονομική προσφορά και τα παρακάτω δικαιολογητικά** σύμφωνα με το άρθρο 80, παρ. 2 και 3, του Ν.4412/2016.

.Απόσπασμα ποινικού μητρώου εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν την υποβολή του (άρθρο 80 Ν. 4412/2016) ή Υπεύθυνη Δήλωση (κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 43, παρ.7αγ, Ν.4605/2019). Όσον αφορά τα νομικά πρόσωπα, η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος εφαρμόζεται επιπροσθέτως, εκτός των Ατομικών Επιχειρήσεων και στις: α) περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) αφορά τους διαχειριστές, β) περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), αφορά τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

- **Φορολογική ενημερότητα** (για κάθε νόμιμη χρήση εκτός είσπραξης)
- **Ασφαλιστική ενημερότητα** (για κάθε νόμιμη χρήση εκτός είσπραξης)

Επί της προσφερόμενης αξίας της προμήθειας, υπολογίζονται **οι νόμιμες κρατήσεις:**

- Φόρος υπηρεσιών 8%
- **κράτηση ύψους 0,1% επί όλων των συμβάσεων** που υπάγονται στον ν.4412/2016 και στον ν. 4413/2016 (Α' 148), αξίας **άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης της χρηματοδότησης**, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην κοινή υπουργική απόφαση του πέμπτου εδαφίου του άρθρου 350 του ν.4412/16 όπως τροποποιείται

Η αξιολόγηση των προσφορών θα διεξαχθεί από την αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης Προμηθειών και Υπηρεσιών (ΕΔΑΠΥ) που ορίστηκε με την **υπ' αριθμ.123/14-03-2024 απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΠΘΕ (ΑΔΑ:6Ω7ΡΟΡΣΔ-Ω2Φ)**

Η κατακύρωση των ανωτέρω θα γίνει με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΔΕΠΘΕ, η οποία θα κοινοποιηθεί εγγράφως στον επιλεγέντα ανάδοχο. Τέλος, καλείται ο ανάδοχος να υπογράψει την σύμβαση ανάθεσης της προμήθειας.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ζητούν επιπλέον διευκρινίσεις αποστέλλοντας e-mail στη διεύθυνση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας edapy.depth@gmail.com, είτε τηλεφωνικά κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 09:00-14:00 στο τηλέφωνο 2310 261100 από τον κ. Ζάχο Σαμολαδά.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΔΕΠΘΕ
ΜΙΧΑΗΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΔΗΣ



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΜΗΜΑ 1 : ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Σετ ακουστικών κλειστού τύπου consumer	Αντίσταση	32 Ohm	
		Απόκριση συχνότητας	14-20000 Hz	
		Μέγιστη αρμονική παραμόρφωση	< 0,5 %	
		Σύνδεση	3,5/6,3 mm stereo	
		Τύπος ακουστικών	Δυναμικά, κλειστού τύπου	
2	Σετ ακουστικών κλειστού τύπου production	Αντίσταση	150 Ohm	
		Απόκριση συχνότητας	8 – 30,000 Hz	
		Μέγιστη αρμονική παραμόρφωση	<0.1%	
		Σύνδεση	Stereo mini jack/ 1/4" adapter	
		Τύπος ακουστικών	Δυναμικά, κλειστού τύπου	
3	Σετ In ear ακουστικών	Eartip	ET-1B	
		Eartube	ET-2	
		Replacement eartip	BT-1	
4	Σετ ακουστικών με πυκνωτικό μικρόφωνο και καλώδιο σύνδεσης	Ακουστικά		
		Τύπος	Δυναμικό	
		Σχεδιασμός	Circumaural (Over ear)	
		Είδος earcup	Closed back	



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

		Απόκριση συχνότητας	60 Hz έως 25 kHz
		Ευαισθησία	108 dB σε 1 kHz
		Αντίσταση	64 Ohms
		Μέγιστο επίπεδο ηχητικής πίεσης (SPL)	123 dB σε 1 kHz
		Μέγιστη διακίνηση ισχύος	500 mW
		Ενεργή ακύρωση θορύβου	Όχι
		Εξομάλυνση θορύβου	Έως 32 dB
		Πτυσσόμενο	Ναι
		Πίεση επαφής	6,0 N
		Μικρόφωνο	
		Τύπος	Δυναμικό
		Pickup Pattern	Hyper-Cardioid (Unidirectional)
		Απόκριση συχνότητας	80 Hz έως 16 kHz
		Αντίσταση	300 Ohms
		Καλώδιο σύνδεσης	Συμβατό με το



			ανωτέρω σετ ακουστικών/ μικροφώνου	
		Ευθύγραμμο χάλκινο καλώδιο με περιελιγμένο τμήμα για την εξάλειψη του θορύβου που δημιουργείται από τη χρήση		
		Βύσματα XLR και 1/4"		
5	Ανταλλακτικά ακουστικών (earpads και headbands) για τα ανωτέρω σετ ακουστικών	Ανταλλακτικά earpads, συμβατά με τα ανωτέρω ακουστικά.		
6	Καλώδιο σύνδεσης με σετ ακουστικών με πυκνωτικό μικρόφωνο σε XLR	Ευθύγραμμο χάλκινο καλώδιο με περιελιγμένο τμήμα για την εξάλειψη του θορύβου που δημιουργείται από τη χρήση	Ναι	
		Βύσματα XLR και 1/4"	Ναι	
7	Μετατροπέας καλωδίου XLR (θηλυκό) σε mini jack 3.5"	Καλώδιο 1,5 μέτρα μόνο για σήμα line, θηλυκό XLR σε μικρό stereo καρφί 3.5χιλ βιδωτό		
8	Μετατροπέας καλωδίου XLR (αρσενικό) σε mini jack 3.5"	Καλώδιο 1,5 μέτρα μόνο για σήμα line, αρσενικό XLR σε μικρό stereo καρφί 3.5χιλ βιδωτό		



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

9	Ηχεία σετ αυτοενισχυόμενων	Ισχύς	20W
		Απόκριση συχνότητας	75-15.000Hz
		Είσοδος	<ul style="list-style-type: none">• Unbalanced 6.3 mm jack• XLR-3-31 (IEC 60958 AES/EBU)
		Sound Pressure Level	85dB / W (1m)
		Maximum SP	98dB
		Distortion (T.H.D.)	0.05% (1kHz / 1W output)
		Residual Noise	-70dBV or less (NB/NE/NX). -65dBV (DT)-65dBV or less (ND)
		Input Sensitivity	1/4" TS phone:-14dBV (0.2Vr.m.s.)
			XLR: +4dBu (1.2Vr.m.s.)
XLR(Digital):-12dBFS			



ΤΜΗΜΑ 2 : ΚΟΝΣΟΛΑ ΜΙΞΗΣ ΗΧΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟ ΥΒΡΙΔΙΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	
1	Ψηφιακή κονσόλα μίξης ραδιοφώνου με module 12 faders, 16 εισόδους/16 εξόδους και σύστημα διαχείρισης τηλεφωνικών κλήσεων	Εύρος σήματος εισόδου		-60dBu - +26dBu Maximum Level @ 0dBFS 86 one-dB steps	
		Αντίσταση εισόδου		6.8kΩ Maximum Level @ 0dBFS 86 one-dB steps	
		Απόκριση συχνότητας	20Hz -20kHz	+0dB /-0.3dB	
			30Hz -20kHz	+0dB /-0.2dB	
		THD & Noise	< -87dB	1kHz, -1 dBFS	
			< -94dB	1kHz, -9 dBFS	
			< -102dB	20Hz -20kHz, - 30dBFS	
		CMRR		> 46dB, typ. 60dB 30Hz -20kHz, full gain range 1kHz, < - 20dBu, > 35dB gain	
		Crosstalk @ 1kHz		> -110dB High crosstalk rejection dueto symmetrical design	
		Equivalent Input Noise		-126dBu Rsource = 200Ω, maximum gain	



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

		RF Rejection	Yes; RF Rejection with common mode choke
		Analogue HP Filter	75Hz, 12dB/Oct; Switchable
		Phantom Power	48V; Switchable
		Zero-Cross Detection and Sample & Hold	Ναι
		Maximum Input Level	+9/+15/+18/+24dBu Maximum level @ 0dBFS 4 steps, software controlled
		Input Impedance	+0dB /-0.2dB
	THD & Noise	< -87dB	1kHz, -1 dBFS 1kHz
		< -94dB	-9 dBFS 20Hz -20kHz
		< -102dB	-30dBFS
		CMRR	> 60dB, 30Hz - 20kHz, all four gain settings
		Crosstalk @ 1kHz	> -110dB
		RF Rejection	Ναι
		Maximum Output Level	+9/+15/+18/+24dBu Maximum level @ 0dBFS 4 steps, software controlled
		Αντίσταση εξόδου	40Ω
		Electronically Balanced	Ναι



		AES Input Sensitivity	0.2V	
		AES Input Impedance	110Ω	
		AES SRC Range	32Hz -108kHz	
		AES Output Level	3V	
		AES Input Impedance	110Ω	
		Audio I/O	4 X mic inputs	
			8 X line inputs	
			12 X line Outputs	
			2 X AES I/O pairs	
			8 X Dante I/O	
			Guest/DJ έξοδος ακουστικών	
			2 X USB	
	Τηλεφωνικό υβρίδιο και σύστημα διαχείρισης κλήσεων	Είσοδοι/Εξοδοι		
		Εξερχόμενα κανάλια	2X	
		Εισερχόμενα κανάλια	2X	
		On-Hold channels	1X	
		Σύνδεση	100 Base-T	
		Matrix and Conferencing		
		Διαχείριση ήχου	Ψηφιακά	
		Τηλεφωνικές γραμμές	6	
		Υβρίδια	2	



		Θύρες ελέγχου	Ethernet 100 Base-T
			Web server for configuration and software update
			Call Screening Interface server allows up to 8 instances of call screening software to connect simultaneously
		GPIO channels	2X
		Διεπαφή ελέγχου	Up to 12 attached controllers (any mix of VSet6 phones
		Console Controllers or screening software	Ethernet connection
		Αναλογική σύνδεση	Διεθνής διεπαφή προς χρήση ανά περιοχή
		Programmable loop current	
		Programmable ring and disconnect signaling (loop drop or tone)	
		Programmable Flash time	



			Caller ID decoding using Bellcore 212 modem standard		
		Παροχή ρεύματος			
		nternal auto-ranging	85–250 VAC auto-switching, 50–60 Hz.		
2	Σύστημα διαχείρισης τηλεφωνικών κλήσεων (Αναλογικό)	Προενισχυτές μικροφώνων			
		Αντίσταση πηγής	150 Ιημσ		
		Αντίσταση εισόδου	4K Ohms balanced		
		Ρυθμιζόμενο Ονομαστικό εύρος επιπέδων	-75dBu > -20dBu		
		Input Headroom	>20dB πάνω από την ελάχιστη τιμή εισόδου		
		Phantom power	+48VDC, switchable		
		Αναλογικοί είσοδοι			
		Input Impedance	>40 k Ohms, balanced		
		Nominal Input Range	Selectable, +4 dBu or -10dBv		
		Input Headroom	20 dB above nominal inputMeta		
		Αναλογικοί έξοδοι			
		Output Source Impedance	<50 Ohms balanced		



	Output Load Impedance	600 Ohms, minimum
	Nominal Output Level	+4 dBu
	Maximum Output Level	+24 dBu
	Ψηφιακοί είσοδοι και έξοδοι	
	Reference Level	+4 dBu (-20 dB FSD)
	Impedance	110 Ohm, balanced
	Signal Format	AES3 (AES/EBU)
	AES3 Input Compliance	24-bit with sample rate conversion
	AES3 Output Compliance	24-bit
	Digital Reference	Internal (network timebase) or external reference 48 kHz, +/- 2 ppm
	Internal Sampling Rate	48 kHz
	Input Sample Rate	32 kHz to 192 kHz
	Output Sample Rate	44.1 kHz or 48 kHz
	A/D Conversions	24-bit, Delta-Sigma, 256x oversampling
	D/A Conversions	24-bit, Delta-Sigma, 256x oversampling
	Απόκριση συχνότητας	
	Σε κάθε είσοδο και έξοδο	+/- 0.5 dB, 20 Hz to 20 kHz



		Καθυστέρηση	
		Αναλογική είσοδος σε αναλογική έξοδο	2.75ms περιλαμβανόμενου δικτύου, μετατροπών και διαδικασία μίξης
		Ψηφιακή είσοδος σε ψηφιακή έξοδο	1.75ms περιλαμβανόμενου network mixing engine (ASRC off)
3	Κάρτα ήχου 5.1 PCI Express	Signal-to-Noise Ratio (SNR)	120 dB (DAC).
		Direct Mode	Headphone (Stereo): PCM 16-bit, 44.1, 48.0, 88.2, 96.0. 192.0 kHz / Line Out (Stereo / Surround): PCM 16-bit, 44.1, 48.0, 88.2, 96.0. 192.0 kHz / Optical Out (Stereo): PCM 16-bit, 44.1, 48.0, 88.2, 96.0, 192.0 kHz.
		DSD Playback	Headphone/Line Out (Stereo): Native DSD: DSD64, DSD128, DSD256 / DoP: DSD64.
		Recording Resolution	Mic-in (Mono): Mono, 24-bit, 44.1, 48.0, 88.2, 96.0 kHz / Line-in (Stereo): Stereo, 24-



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

			bit, 44.1, 48.0, 88.2, 96.0, 192.0 kHz.	
		Connectivity Options (Main)	1 x 3.5mm Mic-in, 1 x 3.5mm Line-in, 1 x 3.5mm Headphone / Headset-out / Front-out (default as Headphone / Headset), 1 x 3.5mm Rear-out, 1 x 3.5mm Center / Sub-out.	
		Headphone Amp	Supported Headphone Impedance: 32- 600Ω, Output Impedance: 10Ω.	
		Max Channel Output	5.1 Channels.	
		Supported Operating Systems	Windows 10, Windows 11.	
		ASIO	ASIO 2.3.	
		DAC	THD+N: 0.004%.	
		Audio Technology	SmartComms Kit.	
	Πληκτρολόγιο και ποντίκι	Πληκτρολόγιο	Ύψος: 124 mm Πλάτος: 279 mm Βάθος: 16 mm	
		Τύπος σύνδεσης	Τεχνολογία Bluetooth	
		Εμβέλεια ασύρματης σύνδεσης	10 m	



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

	Τροφοδοσία	2 AAA (αλκαλικές μπαταρίες), κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης	
	Ποντίκι	Ύψος: 106,7 mm Πλάτος: 58,7 mm Βάθος: 26,62 mm	
	Αριθμός κουμπιών	3 (αριστερό/δεξί κλικ, τροχός κύλισης με μεσαίο κλικ)	
	Τεχνολογία αισθητήρα	Οπτική παρακολούθηση κίνησης υψηλής ακρίβειας	
	Εύρος DPI	400-4.000 dpi	
	Τροφοδοσία	1 AA (αλκαλική μπαταρία, κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης)	
	Συμβατότητα	Windows 10, 11 ή μετέπειτα εκδόσεις macOS 11 ή μετέπειτα εκδόσεις	



ΤΜΗΜΑ 3

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Προενισχυτής μικροφώνων	Είσοδοι 1-6	Euroblock Connector, Balanced	
		Αντίσταση	5 kOhms Balanced, 2.5 kOhms Unbalance	
		Μέγιστη ισχύς εισόδου	+12 dBu (with Pad)	
		Μέγιστη ενίσχυση	40 dB	
		Pad:	-20 dB	
		Crosstalk	-63 dB @ 1 kHz	
		Common-Mode Rejection Ratio	(CMRR) 70 dB @ 1 kHz, 22 Hz to 22 kHz	
		Equivalent Input Noise (EIN):	-116 dBu, A-Weighted; Terminated with 150 Ohms	
		Inputs 7 - 8:	RCA Connector, Unbalanced	
		Αντίσταση	20 kOhms, Unbalanced	
		Μέγιστη ισχύς εισόδου	+10 dBu	
		Μέγιστη ενίσχυση	13 dB	
		Outputs Out	L/Out R/ Aux	
		Τύπος	Euroblock Connector, Balanced	



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

	Αντίσταση	120 Ohms Balanced, 60 Ohms Unbalanced
	Μέγιστη ισχύς	18 dB
	Μέγιστη ενίσχυση	(Input / Output) 58 dB (without Pad)
	Maximum Output Level	+21 dBu
	Crosstalk (Output / Output)	-63 dB @ 1 kHz
	Noise (All Level Controls Down)	-105 dBu, A- Weighted
	Signal-to-Noise Ratio	87 dB @ 0 dB, A- Weighted
	Bus Connection Type	Euroblock Connector, Unbalanced
	Αντίσταση	2.7 kOhms
	Μέγιστη ισχύς εξόδου	+14 dBu
	Remote Type	Euroblock Connector
	Ισοσταθμιστής	
	Mic Low Cut	100 Hz, 18 dB/Oct. High-Pass Filter, Butterworth
	Low	±15 dB @ 70 Hz, Shelving
	Low Mid	±15 dB @ 300 Hz
	High Mid	±15 dB @ 3 kHz
	High	±15 dB @ 10 kHz,



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

			Shelving	
		Προδιαγραφές συστήματος		
		Απόκριση συχνότητας	20 Hz to 22 kHz, $\hat{A}\pm$ 0.5 dB	
		Παραμόρφωση		
		THD+N		
		Τροφοδοσία	100 to 240 VAC, 50/60 Hz	
2	Σύστημα ενδοεπικοινωνίας με τέσσερα τερματικά και καλώδιο σύνδεσης	Ενδοεπικοινωνία 8 πηγών με 4 τερματικά		
		Είσοδοι	5-Pin XLR	
		Σύνδεση ακουστικών/μικροφώνου	Jack 3.5mm	
		Σύνδεση tally	Yes, 3.5mm Jack	
		Τερματικά	Περιλαμβάνονται	
		Αριθμός τερματικών	4	
		Headsets	Περιλαμβάνονται	
		Σύνδεση tally	Περιλαμβάνεται	
		Τοποθέτηση μονάδας βάσης σε ικρίωμα	Ναι	
		Σύνδεση	Ενούρματη	
		Απόσταση σύνδεσης	Μέχρι 200μ	
		Μικρόφωνο	Περιλαμβάνεται	



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

		αναγγελίας		
3	Μικρόφωνο χειρός	Πολικό διάγραμμα	Υπερκαρδιοειδές	
		Απόκριση συχνότητας	40 – 20000 Hz	
		Ευαισθησία	2.5 mV/Pa	
		Αντίσταση	580 Ohms	
		Προτεινόμενη αντίσταση φορτίου	2000 Ohms	
		Τύπος σύνδεσης	Balanced XLR αρσενικό	
		Περίβλημα	Μεταλλικό	
4	Μικρόφωνο χειρός	Πολικό διάγραμμα	Καρδιοειδές	
		Απόκριση συχνότητας	50 – 15.000 Hz	
		Ευαισθησία	1.85 mV/Pa	
		Αντίσταση	150 Ohms	
		Τύπος σύνδεσης	Balanced XLR αρσενικό	
		Περίβλημα	Μεταλλικό	
5	Σετ μικροφώνων	Μήκος καλωδίου	1,6 μ	
		Πολικό διάγραμμα	Πανκατευθυντικό	
		Απόκριση συχνότητας	30 – 20.000Hz 50 – 18.000Hz	
		Ευαισθησία	20mV/Pa	
		Maximum sound	130 dB	



24PROC014809323 2024-05-23

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ,
ΘΕΑΜΑΤΟΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

fm100.gr | tv100.eu

		pressure level (passive)		
		Equivalent noise level	32dB	
		Operating voltage (stand alone)	7,4V	
		Τύπος σύνδεσης	mini-jack	
6 7	Μικρόφωνα οργάνων	Πολικό διάγραμμα	Καρδιοειδές	
		Απόκριση συχνότητας	40 Hz -15.000 Hz	
		Αντίσταση	150 Ohms	
		Ευαισθησία	-56.0 dBV/Pa (at 1,000 Hz)	
		Τύπος σύνδεσης	XLR 3pin	
		Θήκη μεταφοράς	Περιλαμβάνεται	
8	Μικρόφωνα αναγγελίας	Ευαισθησία εισόδου / αντίσταση	75dB±3dB (0dB=1V/μber at 1,000Hz), 600ohm	
		Απόκριση συχνοτήτων	100Hz~18kHz	
		Αισθητήρας μικροφώνου	Δυναμικό μεταβλητού πηνίου	
		Τύπος μικροφώνου	Παν-κατευθυντικό	



ΤΜΗΜΑ 4

1	Καλώδιο ήχου multi 8 γραμμών	Τύπος καλωδίου	Πολυκαλώδιο 8 ζευγών
		Συνολική διάμετρος	14,8 χιλ.
		Center conductor cross section	0,22χιλ
		Center conductor material	Copper, tin-plated
		Center conductor construction	7 x 0.2 mm
		Number of internal conductors	16
		Shield material	Aluminium foil
		Shield	Wound shielding
		Line resistance	<87 Ohm(s)
		Capacitance	65 pF/m