

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

**ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΠΩΛΗΣΗ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (MMDS – MICROWAVE MULTIPPOINT
DISTRIBUTION SYSTEM)**

Ο Διευθυντής του Τμήματος Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών του Υπουργείου Συγκοινωνιών και Έργων γνωστοποιεί σε όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς ή/και ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις ότι προβαίνει σε δημόσια εκδήλωση ενδιαφέροντος για την πώληση του εξοπλισμού του Συστήματος Μικροκυμματικής Διανομής Πολλαπλών Σημείων (MMDS – Microwave Multipoint Distribution System).

Το εν λόγω σύστημα αγοράστηκε το 1998, για την εκπομπή (αναλογική) τηλεοπτικού σήματος στη μικροκυμματική ζώνη συχνοτήτων 2.5-2.7 GHz.

Το σύστημα MMDS χρησιμοποιείται από το 1999 μέχρι τώρα για την αναμετάδοση δοκιμαστικού σήματος από τις εγκαταστάσεις του ραδιοτηλεοπτικού οργανισμού «Ο ΛΟΓΟΣ» στην περιοχή Αρχάγγελος.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του σταθμού βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών του Υπουργείου Συγκοινωνιών και Έργων στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.mcw.gov.cy/dec> στη θέση «Νέα - Ανακοινώσεις».

Όλοι οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να προβούν σε επιτόπιο έλεγχο του συστήματος MMDS, στις 25 Απριλίου 2007 και ώρα 11:00 π.μ., στις εγκαταστάσεις του ραδιοτηλεοπτικού οργανισμού «Ο ΛΟΓΟΣ» στην περιοχή Αρχάγγελος.

Ο κάθε ενδιαφερόμενος θα πρέπει να υποβάλει γραπτώς μέχρι τις 18 Μαΐου 2007 το ενδιαφέρον του (πρόταση του), συνοδευόμενο με μια περιγραφή των προθέσεων του (π.χ αγορά, κάτω υπό ποιες προϋποθέσεις και σε ποια τιμή, μετακίνηση του εξοπλισμού από τις εγκαταστάσεις του «ΛΟΓΟΥ», αποσύνδεση από τον ιστό, κ.λ.π.), στη διεύθυνση:

κ. Ανδρόνικο Κάκκουρα
Λειτουργό Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών
Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών
286 Λεωφόρος Στροβόλου, Στρόβολος
Διεύθυνση Αλληλογραφίας: Τ.Θ. 24647, 1302 Λευκωσία,
Τηλ.: + 357 22814861/872
Τηλεομοιότυπο: + 357 22 321925
e-mail: akakkouras@mcw.gov.cy

Ακολουθώς το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών θα προβεί σε μια τελική διαπραγμάτευση με τις πιο συμφέρουσες προτάσεις, προκειμένου να πάρει την τελική του απόφαση.

Για τυχόν πληροφορίες/διευκρινίσεις παρακαλώ αποτείνεστε στην πιο πάνω διεύθυνση.

Λευκωσία 22 Μαρτίου 2007

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Quantity</u>
1	RF Performance	
	Transmitter Power output: 20 watts peak Frequency stability: $\pm 500\text{Hz}$ RF Output Frequency: 8 MHz channel 2500 – 2700 MHz Signal to noise ratio: $> 50\text{ dB}$ Frequency response $\pm 5\text{ dB}$ Output impedance: 50 Ohm type “N” jack RF Regulation: 5% Maximum Inband Intermodulation Products – 55 dBc Spurious Products: - 55 dBc C/N: - 43 dB	24
2	Visual Performance	
	Input Type: Composite Video, PAL, B/G, F-Type connector Input Level: 1V pk-pk +/- 6 dB Input Impedance: 75 Ohm Frequency Response: +/- 1 dB Modulation Range: To 95% Modulation Depth Differential Gain: 5% Maximum Differential Phase: $\pm 3\text{ degrees}$ ICPM: $\pm 3\text{ degrees}$	
3	Aural Performance	
	Input Type: 600 Ohm balanced, Input Level: 0 - + 10 dBm Frequency Response: +/- 1 dB, 75usec. preemphasis, 50Hz – 50KHz Harmonic Distortion: 1% Maximum FM Hum and Noise; 50 dB Minimum below 25 KHz Deviation	
4	Frequency Range of Operation	
	The transmitter shall operate within the frequency band 2500 – 2700 MHz	
5	Frequency Stability and Tolerance	
	To enable the use of frequency offset in the channelling plan, each carrier frequency shall be maintained to a tolerance of +/- 500 Hz	
6	Frequency Offset	
	The transmitters shall operate with either no frequency offset or a frequency offset of one half of line frequency (i.e. 7.8125 kHz) with respect to the nominal vision and sound carrier frequency.	
7	Transmitter Spurious Emissions	
	The harmonics of the vision and sound carrier shall be attenuated at least 55db below the level of the vision peak power output. All other emissions appearing on frequencies outside its channel bandwidth, shall be attenuated at least 40 db at the edges of the band falling linearly to 50 db at frequency separation 0.5 MHz and 1.0 MHz beyond upper and lower band edges respectively and 50db thereafter, with the exception that the intermodulation products at +/- 315 KHz and + 2.87 MHz, with respect to the vision carrier shall be attenuated at least 46db.	
8	Sound Carrier Level	
	The carrier level should be between 10 to 13 db below vision peak carrier level	

9	Modulation	
	<p>a. Vision – The modulation of the visual carrier shall be vestigial sideband A, (C3F) with the carrier nominally located 1.25 MHz above the lower edge of the channel</p> <p>b. Sound – The modulation of the aural carrier shall be FM (F3E) with the centre frequency located 5.5. MHz +/- 0.0005 MHz above the visual carrier frequency, using a frequency deviation of +/- 50kHz</p>	
10	General	
	<p>Operational temperature: 0°C - 45°C Power recommended: 240VAC +/-10%, 50Hz +/-2.5% Low Power consumption Maximum relative humidity: 95%</p>	
11	Transmitting Antenna	
	<ul style="list-style-type: none"> – Omnidirectional radiation patterns with a degree beam tilt and horizontal polarisation – Gains ranging from 11 to 20 db (Both antenna gain and pattern must be selected to best meet the coverage area specify below) – Input power 20 watts/Channel (capable of higher power handling) – VSWR: 1.35:1 max – Input Flange 7/8'' EIA, 50 Ohms – The antenna must be pressurised to prevent heavy rain/environmental conditions from affecting its performance and dehydrator with multiple line should be included – Transmitter line: Elliptical Waveguide 2X100 m EW – 20 Waveguide – Pressurisation System: Any system capable for 100m feeder run AC input power: 1920 VA maximum – Power Rating: 800 Watts – Top and bottom Jumpers and other accessories for installing the waveguide to combine the antenna with the combiner should be included 	
12	Digital Transmit Performance Specifications (for future use)	
	<ul style="list-style-type: none"> – Analogue power output: 20 Watts Peak Sync minimum – Average Digital Power output: Dependent on digital modulation scheme (5 Watts at least) – Frequency stability: +/- 500 Hz max – Inband spurious products: -60 dB relative to average power – Out of Band spurious products: Per ITU-R analogue specifications – Envelope delay: +/- 20ns with 2 MHz aperture – Frequency response: +/- 0.25 dB – Digital signal to noise: 30 dB min – Phase noise at 10 KHz: -110 dB – Magnitude Linearity (AM-AM): +/- 0.2 dB – Phase Linearity: +/- 1 degree – Output Power stability: +/- 0.5 dB – Modulation scheme: It could be either QAM (64/256) or VSB or COFDM 	
13	STEREO EMISSION	
	Stereo transmission will be required and be of NICAM 728 format	
14	MMDS Multi-Channel Combiner	
	– Combine 12 non – adjacent MMDS channel Frequency Range: 8MHz	

	channel 2500-2700 MHz – Power Rating (per channel): 100 Watts peak – Insertion Loss: 1 dB maximum – Return Loss: 20 dB maximum – Channel Input/Output Connectors: Type “N” – Wideband Input Connector: Type “N” or WR-340 Flange – Combined Output Connector: 7/8” EIA Flange or WE-340 Flange – Ambient Temperature Range: 15°C to + 35°C	
15	SNELL & WILCOX Video Distribution Amplifier 12-Way Output – VDA 12 Model	2

* Πιθανόν κάποιοι πομποί να μην ευρίσκονται σε λειτουργική κατάσταση