

गुप्त ऑडियो प्रसारण का संशोधित प्रारूप गुणात्मक आवश्यकताएं
REVISED DRAFT QRs OF COVERT AUDIO TRANSMISSION

क्रमांक S/No	विनिर्देश Specification	मापदंडों Parameters
1.	ट्रांसमीटर Transmitter.	
	(क) पिक-अप रेंज (a) Pick-up range	न्यूनतम 3 मीटर Minimum 3 meters
	(ख) ट्रांसमिशन रेंज (b) Transmission Range	न्यूनतम 300 मीटर दृष्टि की रेखा Minimum 300 meters Line of Sight
	(ग) आरएफ पावर (c) RF Power	स्विच करने योग्य 50mW / 500mW Switchable 50mW/ 500mW
	(घ) मैनुअल समायोजन विकल्प (d) Manual Adjustment Options	डिप-स्विच, 4 स्थिति। (रिमोट कंट्रोल के माध्यम से अधिक लिखने योग्य), आरएफ चैनल - 8 चैनल Dip-switch, 4 pos. (over-writeable via Remote Control), RF Channels – 8 channels
	(ङ) ऑडियो बैंडविड्थ (e) Audio Bandwidth	250-7500 मेगाहर्ट्ज 250-7500MHz
	(च) माइक्रोफोन कनेक्शन (f) Microphone Connection	3-तार (सिग्नल, जमीन, बिजली की आपूर्ति) & माइक्रोफोन आपूर्ति = 1.3V 3-wire (signal, ground, power supply) & Microphone Supply = 1.3V
	(छ) एएफ इनपुट्स (g) AF Inputs	अधिकतम 5 एमवीआरएमएस 5 mVrms max.
	(ज) वोल्टेज आपूर्ति (h) Supply Voltage	3.0-4.5 वी डीसी 3.0-4.5V DC
	(झ) ऑपरेटिंग करंट @3.6 वी डी.सी. (j) Operating Current@3.6V DC	नींद - लगभग। 1.5mA, कार्य - लगभग। 80/260mA (आरएफ पावर 50/500mW) Sleep – Approx. 1.5mA , Work – Approx. 80/260mA (RF Power 50/500mW)
	(ञ) तापमान रेंज आपरेट करना (k) Operating Temperature Range	0 – 50 डिग्री सेल्सियस 0 - 50 degree Centigrade
	(ट) आयाम (l) Dimensions	60 मिमी x 30 मिमी x 6 मिमी . से कम Less than 60 mm x 30 mm x 6 mm
	(ठ) वजन (m) Weight	24 ग्राम से कम Less than 24 grams
2.	पोर्टेबल रिसीवर Portable Receiver.	
	(क) टाइप (a) Type	संश्लेषित स्थानीय दोलक के साथ द्वि-रूपांतरण हेटेरोडाइन Double-conversion heterodyne with synthesized local oscillators
	(ख) इनपुट संवेदनशीलता (b) Input Sensitivity	105/102 dBm से कम (सिस्टम सिंक थ्रेशोल्ड के साथ) Less than -105/102 dBm (with system sync threshold)
	(ग) गतिशील सीमा (c) Dynamic Range	90dB . से अधिक Greater than 90dB
	(घ) ऑपरेशन का बैंड (d) Band of Operation	300 मेगाहर्ट्ज बैंडविड्थ 10% Fo . का 300 MHz, Bandwidth 10 % of Fo

क्रमांक S/No	विनिर्देश Specification	मापदंडों Parameters
	(इ) कैरियर रिक्ति (e) Carrier Spacing	250 किलोहर्ट्ज 250 kHz
	(च) एंटीना (f) Antenna	एसएमए महिला, 50 ओम SMA female, 50 ohm
	(छ) डिजिटल रिकॉर्डर (g) Digital Recorder	एसडी/एसडीएचसी कार्ड आधारित, क्षमता 4 जीबी या बेहतर रिकॉर्डिंग समय - लगभग 14 घंटे प्रति जीबी SD/SDHC Card based, Capacity 4 GB or better, Recording time - Approx. 14 h per GB
	(ज) संकेतक (h) Indicators	DC पावर LED (बहुक्रिया) आरएक्स सिंक एलईडी, रिकॉर्डिंग एलईडी (मेमोरी अधिभोग 50/80/100%) DC Power LED (multifunction), RX Sync LED, Recording LED (Memory occupancy 50/80/100 %)
	(झ) डिजिटल इंटरफ़ेस (j) Digital interface	यु एस बी USB
	(ञ) AF आउटपुट (k) AF Outputs	हेडफोन (मिनी जैक) - 1 Vrms अधिकतम, टेप/लाइन (3-पिन लेमो)- 1 Vrms अधिकतम। (आर_लोड > 300 ओम) Headphones (Mini Jack) - 1 Vrms max, Tape/Line (3-pin Lemo)-1 Vrms max. (R_load > 300 ohm)
	(ट) बिजली की आपूर्ति (l) Power Supply	स्वचालित रूप से आंतरिक / बाहरी / यूएसबी स्विच किया गया Automatically Switched Internal/ External/ USB
	(ठ) आंतरिक आपूर्ति (m) Internal Supply	आंतरिक आपूर्ति 6 V, बैटरी: एंबेडेड धारक 4 x AA, बैटरी लाइफ: 18 - 32 घंटे (2800mAh) Internal Supply 6 V, Batteries: Embedded holder 4 x AA Battery Life : 18 - 32 h (for 2800mAh)
	(ड) बाहरी आपूर्ति (n) External Supply	बाहरी आपूर्ति 12 वीडीसी (9-15 वीडीसी), कनेक्टर एर्कर, संरक्षण रिवर्स पोलरिटी, सर्ज सप्रेसर External Supply 12 VDC (9-15 VDC), Connector Erker Protection Reverse polarity, Surge suppressor
	(इ) यु. एस. बी. (o) USB	यूएसबी 5वीडीसी USB 5VDC
	(ण) ऑपरेटिंग अस्थायी रेंज (p) Operating Temp Range	0 से +50 C 0 to +50 °C
	(त) आयाम (q) Dimensions	130 मिमी x 80 मिमी x 25 मिमी . से कम Less than 130 mm x 80 mm x 25 mm
	(थ) वज़न (r) Weight	325 ग्राम से कम Less than 325 g
3.	आरसी ट्रांसमीटर। RC Transmitter.	
	(क) ऑपरेटिंग फ्रिक्वेंसी ऑपरेटिंग फ्रिक्वेंसी (a) Operating Frequency	916.5 मेगाहर्ट्ज (± 5%) 916.5 MHz (±5%)
	(ख) मॉडुलन (b) Modulation	ठीक है OK
	(ग) डेटा गति (c) Data Rate	3.6 केबीपीएस)± 5%) 3.6kbps (±5%)

क्रमांक S/No	विनिर्देश Specification	मापदंडों Parameters
	(घ) ट्रांसमीटर के प्रकार (d) Transmission Type	फोड़ना, ट्रांसमीटर की लंबाई <350 ms, वेक-अप 2 सेकंड या बेहतर Burst, Burst Length < 350 ms, Wake-up 2 sec or better
	(ड़) मैनुअल नियंत्रण (e) Manual Controls	मांड ऑन/ऑफ, आरएफ पावर लो/हाई आरएफ चैनल ऑफसेट (+ 1 चैनल और रिटर्न) Commands On/Off, RF power low/high RF channel offset (+ 1 channel and return)
	(च) बिजली की आपूर्ति (f) Power Supply	4.5 वी सामान्य। (3 x एए) 4.5 V nom. (3 X AA)
	(छ) आयाम (g) Dimensions	130 मिमी x 50 मिमी x 20 मिमी . से कम Less than 130 mm x 50 mm x 20 mm
	(ज) वज़न (h) Weight	बिना बैटरी के 120 ग्राम से कम Less than 120 grams without batteries
	(झ) ऑपरेटिंग अस्थायी रेंज (j) Operating Temp Range	0 से +50°C 0 to +50 °C
4.	ग्राफिकल यूजर कंट्रोल सॉफ्टवेयर। <u>Graphical user control software.</u>	रिसीवर सेटिंग के लिए सॉफ्टवेयर (आरएफ चैनल, स्कैम्बलर की, रियल टाइम क्लॉक), यूएसबी और एसडी कार्ड के माध्यम से रिसीवर से ऑडियो डेटा पढ़ने/प्रसंस्करण के लिए सॉफ्टवेयर Software for receiver setting (RF Channel, Scrambler Key, Real Time Clock), Software for Audio Data Reading/Processing from receiver via USB and from SD Card

गुप्त ऑडियो प्रसारण का संशोधित प्रारूप परीक्षण निर्देश
REVISED DRAFT TDs OF COVERT AUDIO TRANSMISSION

क्रमांक S/No	विनिर्देश Specification	मापदंडों Parameters	परीक्षण निर्देश Trial Directives
1.	ट्रांसमीटर Transmitter.		
	(क) पिक-अप रेंज (a) Pick-up range	न्यूनतम 3 मीटर Minimum 3 meters	बीओओ भौतिक रूप से जांच करेंगे। The BOOs will physically check.
	(ख) ट्रांसमिशन रेंज (b) Transmission Range	न्यूनतम 300 मीटर दृष्टि की रेखा Minimum 300 meters Line of Sight	
	(ग) आरएफ पावर (c) RF Power	स्विच करने योग्य 50mW / 500mW Switchable 50mW/ 500mW	
	(घ) मैनुअल समायोजन विकल्प (d) Manual Adjustment Options	डिप-स्विच, 4 स्थिति। (रिमोट कंट्रोल के माध्यम से अधिक लिखने योग्य), आरएफ चैनल - 8 चैनल Dip-switch, 4 pos. (over-writeable via Remote Control), RF Channels – 8 channels	
	(ङ) ऑडियो बैंडविड्थ (e) Audio Bandwidth	250-7500 मेगाहर्ट्ज 250-7500MHz	
	(च) माइक्रोफोन कनेक्शन (f) Microphone Connection	3-तार (सिग्नल, जमीन, बिजली की आपूर्ति) & माइक्रोफोन आपूर्ति = 1.3V 3-wire (signal, ground, power supply) & Microphone Supply = 1.3V	
	(छ) एएफ इनपुट्स (g) AF Inputs	अधिकतम 5 एमवीआरएमएस 5 mVrms max.	
	(ज) वोल्टेज आपूर्ति (h) Supply Voltage	3.0-4.5 वी डीसी 3.0-4.5V DC	
	(झ) ऑपरेटिंग करंट @3.6 वी डी.सी. (j) Operating Current@3.6V DC	नींद - लगभग 1.5mA, कार्य - लगभग 80/260mA (आरएफ पावर 50/500mW) Sleep – Approx. 1.5mA , Work – Approx. 80/260mA (RF Power 50/500mW)	
	(ञ) तापमान रेंज आपरेट करना (k) Operating Temperature Range	0 – 50 डिग्री सेल्सियस 0 - 50 degree Centigrade	
	(ट) आयाम (l) Dimensions	60 मिमी x 30 मिमी x 6 मिमी . से कम Less than 60 mm x 30 mm x 6 mm	

क्रमांक S/No	विनिर्देश Specification	मापदंडों Parameters	परीक्षण निर्देश Trial Directives
	(उ) वज़न (m) Weight	24 ग्राम से कम Less than 24 grams	बी.ओ.ओ. भौतिक रूप से जांच करेंगे। The BOOs will physically check.
2.	<u>पोर्टेबल रिसीवर</u> Portable Receiver.		
	(क) टाइप (a) Type	संश्लेषित स्थानीय दोलक के साथ द्वि-रूपांतरण हेटेरोडाइन Double-conversion heterodyne with synthesized local oscillators	बी.ओ.ओ. भौतिक रूप से जांच करेंगे। The BOOs will physically check.
	(ख) इनपुट संवेदनशीलता (b) Input Sensitivity	105/102 dBm से कम (सिस्टम सिंक थ्रेशोल्ड के साथ) Less than -105/102 dBm (with system sync threshold)	
	(ग) गतिशील सीमा (c) Dynamic Range	90dB . से अधिक Greater than 90dB	
	(घ) ऑपरेशन का बैंड (d) Band of Operation	300 मेगाहर्ट्ज बैंडविड्थ 10% Fo . का 300 MHz, Bandwidth 10 % of Fo	
	(ङ) कैरियर रिक्ति (e) Carrier Spacing	250 किलोहर्ट्ज 250 kHz	
	(च) एंटीना (f) Antenna	एसएमए महिला, 50 ओम SMA female, 50 ohm	
	(छ) डिजिटल रिकॉर्डर (g) Digital Recorder	एसडी/एसडीएचसी कार्ड आधारित, क्षमता 4 जीबी या बेहतर रिकॉर्डिंग समय - लगभग 14 घंटे प्रति जीबी SD/SDHC Card based, Capacity 4 GB or better, Recording time - Approx. 14 h per GB	
	(ज) संकेतक (h) Indicators	DC पावर LED (बहुक्रिया) आरएक्स सिंक एलईडी, रिकॉर्डिंग एलईडी (मेमोरी अधिभोग 50/80/100%) DC Power LED (multifunction), RX Sync LED, Recording LED (Memory occupancy 50/80/100 %)	बीओओ भौतिक रूप से डिजिटल इंटरफेस की जांच करेंगे। The BOOs will physically check the Digital interface
	(झ) डिजिटल इंटरफेस (j) Digital interface	यु एस बी USB	

क्रमांक S/No	विनिर्देश Specification	मापदंडों Parameters	परीक्षण निर्देश Trial Directives
(ज) AF आउटपुट (k) AF Outputs	हेडफोन (मिनी जैक) - 1 Vrmsअधिकतम, टेप/लाइन (3-पिन लेमो)-1 Vrms अधिकतम। (आर_लोड> 300 ओम) Headphones (Mini Jack) - 1 Vrms max, Tape/Line (3-pin Lemo)-1 Vrms max. (R_load> 300 ohm)		बीओओ भौतिक रूप से हेडफोन की जांच करेंगे। The BOOs will physically check the Headphone.
(ट) विजली की आपूर्ति (l) Power Supply	स्वचालित रूप से आंतरिक / बाहरी / यूएसबी स्विच किया गया Automatically Switched Internal/ External/ USB		बीओओ बिजली आपूर्ति स्वचालित स्विचिंग की भौतिक रूप से जांच करेंगे। The BOOs will physically check the power supply automatic switching.
(ठ) आंतरिक आपूर्ति (m) Internal Supply	आंतरिक आपूर्ति 6 V,,बैटरी: एंबेडेड धारक 4 x AA,बैटरी लाइफ: 18 - 32 घंटे (2800mAh) Internal Supply 6 V, Batteries: Embedded holder 4 x AA Battery Life : 18 - 32 h (for 2800mAh)		बीओओ भौतिक रूप से आंतरिक बिजली आपूर्ति की जांच करेंगे। The BOOs will physically check the internal power supply .
(ड) बाहरी आपूर्ति (n) External Supply	बाहरी आपूर्ति 12 वीडीसी (9-15 वीडीसी),,कनेक्टर एर्कर,संरक्षण रिवर्स पोलरिटी, सर्ज सप्रेसर External Supply 12 VDC (9-15 VDC), Connector Erker Protection Reverse polarity, Surge suppressor		बीओओ बाहरी बिजली आपूर्ति की भौतिक रूप से जांच करेंगे। The BOOs will physically check the external power supply.
(ड) यु. एस. बी. (o) USB	यूएसबी 5वीडीसी USB 5VDC		बीओओ भौतिक रूप से जांच करेंगे। The BOOs will physically check.
(ण) ऑपरेटिंग अस्थायी रेंज (p) Operating Temp Range	0 से +50 C 0 to +50 °C		
(त) आयाम (q) Dimensions	130 मिमी x 80 मिमी x 25 मिमी . से कम Less than 130 mm x 80 mm x 25 mm		
(थ) वज़न (r) Weight	325 ग्राम से कम Less than 325 g		

क्रमांक S/No	विनिर्देश Specification	मापदंडों Parameters	परीक्षण निर्देश Trial Directives
3.	आरसी ट्रांसमीटर। RC Transmitter.		
	(क) ऑपरेटिंग फ्रिक्वेंसी ऑपरेटिंग फ्रिक्वेंसी (a) Operating Frequency	916.5 मेगाहर्ट्ज ($\pm 5\%$) 916.5 MHz ($\pm 5\%$)	बीओओ भौतिक रूप से जांच करेंगे। The BOOs will physically check.
	(ख) मॉडुलन (b) Modulation	ठीक है OK	
	(ग) डेटा गति (c) Data Rate	3.6 केबीपीएस ($\pm 5\%$) 3.6kbps ($\pm 5\%$)	
	(घ) ट्रांसमीटर के प्रकार (d) Transmission Type	फोड़ना, ट्रांसमीटर की लंबाई <350 ms, वेक-अप 2 सेकंड या बेहतर Burst, Burst Length < 350 ms, Wake-up 2 sec or better	
	(ङ) मैनुअल नियंत्रण (e) Manual Controls	मांड ऑन/ऑफ, आरएफ पावर लो/हाई आरएफ चैनल ऑफसेट (+ 1 चैनल और रिटर्न) Commands On/Off, RF power low/high RF channel offset (+ 1 channel and return)	
	(च) बिजली की आपूर्ति (f) Power Supply	4.5 वी सामान्य। (3 x एए) 4.5 V nom. (3 X AA)	
	(छ) आयाम (g) Dimensions	130 मिमी x 50 मिमी x 20 मिमी . से कम Less than 130 mm x 50 mm x 20 mm	
	(ज) वजन (h) Weight	बिना बैटरी के 120 ग्राम से कम Less than 120 grams without batteries	
	(झ) ऑपरेटिंग अस्थायी रेंज (j) Operating Temp Range	0 से +50°C 0 to +50 °C	
4.	ग्राफिकल यूजर कंट्रोल सॉफ्टवेयर। Graphical user control software.	रिसीवर सेटिंग के लिए सॉफ्टवेयर (आरएफ चैनल, स्कैम्बलर की, रियल टाइम क्लॉक), यूएसबी और एसडी कार्ड के माध्यम से रिसीवर से ऑडियो डेटा पढ़ने/प्रसंस्करण के लिए सॉफ्टवेयर Software for receiver setting (RF Channel, Scrambler Key, Real Time Clock), Software for Audio Data Reading/Processing from receiver via USB and from SD Card	